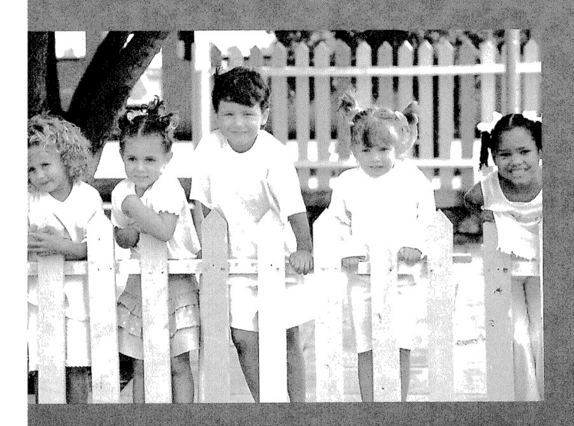
د. منذر عبد الحميد الضامن

علم نفس النمو

الطفولة والمراهقة



مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع



علـم نفـس النمـو

الطفولة والمراهقة

الطبعة الأولى

1426هـ - 2005م

مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ©

دولة الكويت:

حولي – شارع بيروت – عمارة الأطباء

هاتف: ٢٦٤١٩٨٥ – فاكس: ٢٦٤٧٧٨٤-٠٠٩٦٥

ص.ب: ٤٨٤٨ – الرمز البريدي ١٣٠٤٩ الصفاة

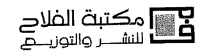
دولة الإمارات العربية المتحدة

هاتف: ٧٦٦٢١٨٩ – فاكس: ٧٦٥٧٩٠١-٣ ٠٠٩٧١

ص.ب: ١٦٤٣١– العين.

علم نفس النمو
الطفولة والمراهقة

الدكتور منذر عبدالحميد الضامن
جامعة السلطان قابوس
قسم علم النفس





إهداء

إلى الجيل الصاعد الذي هو عنوان الأمة،

ورمزها، ورجاء استنهاضها وأملها

فهرس المحتويات

الفصل الأول
مفاهيم عامة في علم نفس النمو

الفصل الثاني
مناهج البحث في علم نفس النمو

الفصل الثالث
الوراثــة والبيئــة

الفصل الرابع
الغدد الصماء

الفصل الخامس
نظريات النمو

الفصل السادس
مراحل النمو

الفصل السابع

الدماغ

الفصل الثامن

الذاكرة

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

مقدمة

يعد علم نفس النمو من العلوم التي لا يمكن لطالب علم أو متخصص إلاّ ان يتناوله من قريب أو بعيد بشيء من الإحاطة المعرفية أو الغوص في محيطه اللجب، نظراً لأهميته في حياته الشخصية أو العملية. فهو يدرس في معظم الكليات إن لم يكن جميعها نظراً لارتباطه بحياة الإنسان ونموه وتقدمه.

إن دراسة مراحل نمو الإنسان تقودنا إلى كيفية التعامل معه ابتداءً من بداية تكوينه وحتى مماته، والعوامل المؤثرة عليه من وراثية وبيئية، والتطور الذي يلازمه من الناحية الجسمية والانفعالية والاجتماعية والعقلية وغيرها، والمشكلات التي يتعرض لها وتؤثر في حياته، وكيف نعلمه في ضوء قدراته وإمكاناته.

إن علم نفس النمو هام لكل فرد، فأهميته لربة البيت والممرضة لا تقل عن أهميته للطالب والمتخصص، فهو علم متفاعل مع العلوم الأخرى ويؤثر ويتأثر بها كالعلوم الاجتماعية، والطب والهندسة، وعلوم التربية، والفلسفة، وفي التجارة والصناعة وغيرها.

إن النمو عملية مستمرة، ومراحلها متشابكة وتؤثر في بعضها البعض، فالطفولة صانعة المستقبل، ولا بد من إيلاء الأهمية لكل مرحلة من مراحل النمو عند الإنسان من جميع جوانبها للتأكد من ان عملية النمو هذه تسير بشكل سوي للنهوض بالأجيال المتلاحقة كي تتمكن من التكيف مع الواقع الصعب وتعقيداته في مجال العلم والمعرفة من جهة، وفي مجال التقدم العلمي والتقني من جانب آخر.

إن الدراسات الحديثة في هذا المجال ركزت على دراسة الدماغ والذاكرة ومعالجة المعلومات، والتطور في هذه المجالات لا يقف عند حدود، لذا فإن

مواكبة هذا التقدم أمر واجب على طلبة العلم والمتخصصين في هذا المجال.

لقد تناول هذا الكتاب موضوعات متنوعة، حيث تضمن الفصل الأول مفاهيم عامة في علم نفس النمو كي يتمكن القارىء من الدخول في معرفة هذا العلم بشيء من السهولة واليسر. أما الفصل الثاني فقد تعرض لمناهج البحث في علم نفس النمو، وأهميتها تكمن في معرفة الطرق المستخدمة في دراسة نمو الإنسان. وفيما يتعلق في الفصل الثالث فقد ناقش موضوع الوارثة والبيئة وتأثيرهما على نمو الإنسان، ونظراً لأهمية الغدد الصماء في حياة الإنسان فقد أفردت لها الفصل الرابع كي يتحدث عن أنواعها والهرمونات التي تفرزها، وجاء الفصل الخامس كي يتحدث عن نظريات النمو المتعددة كي تضفي الصفة العلمية على هذا الموضوع الواسع المتشعب. أما الفصل السادس فقد تناول مراحل النمو المختلفة منذ تكوين الجنين وحتى انتهاء مرحلة المراهقة، وقدم الفصلان السابع والثامن معلومات عن الدماغ والذاكرة.

وبعد فإني أقدم هذا الجهد المتواضع للقارىء الكريم آملاً ان يستفيد منه. وما هو إلا اجتهاد طالب علم ولكل مجتهد نصيب، ومفهوم أن اثنين لا يشبعان: طالب علم وطالب مال.

د. منذر عبدالحميد الضامن

مفاهيم عامة
في
علم نفس النمو

الفصل الأول

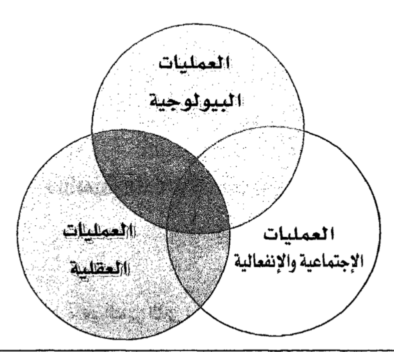
1

- المقدمة
- ما الذي يجعلنا ننمو ونتطور
- تعريف علم نفس النمو
- أهداف علم نفس النمو
- مراحل النمو
- ما هو النمو
- مجالات النمو
- الفترات الحساسة
- طبيعة التغير
- النضج والخبرة
- أسباب النمو

الفصل الأول
مفاهيم عامة في علم نفس النمو

المقدمة:

المقصود بالنمو، هو التغير الذي يحصل للإنسان منذ الحمل مستمراً خلال حياته. وإن طبيعة هذا التغير هي طبيعة معقدة لأنها نتاج عمليات بيولوجية (Bio-logical)، وعقلية معرفية (Cognitive)، واجتماعية انفعالية (Socioemotional). أما الجوانب البيولوجية فهي تشمل التغيرات في طبيعة جسم الإنسان. فالجينات (Genes) التي يرثها الفرد من الأبوين، وتطور الدماغ، وزيادة الطول والوزن، والتغيرات في المهارات الحركية (Motor skills)، والتغيرات التي تحصل للهرمونات أثناء فترة البلوغ، جميعها تعكس دور العمليات البيولوجية في النمو. أمّا فيما يتعلق بالعمليات العقلية، فهي تتضمن التغيرات التي تحصل للإنسان كالتفكير، والذكاء، واللغة، مثل تكوين جملة من كلمتين أو تذكر قصيدة شعرية، وحل مشكلة، وهذه جميعها تعكس دور العمليات العقلية في النمو. أما العمليات الانفعالية الاجتماعية فتشمل التغيرات في علاقة الفرد مع الناس الآخرين، والتغيرات في الانفعالات، والتغيرات في الشخصية، وابتسامة الطفل كاستجابة إلى لمس الأم له. إن هذه جميعها تعكس دور العمليات الانفعالية الاجتماعية في النمو. ويجب أن لا يغرب عن تفكيرنا ان هذه الجوانب جمعيها سواء كانت بيولوجية أم عقلية أم انفعالية اجتماعية تتكامل وتتفاعل مع بعضها البعض ولا تعمل منفصلة لوحدها. انظر الشكل (1).



الشكل (1) العمليات البيولوجية والعقلية والاجتماعية الإنفعالية (Santrock, 1999).

ويشير النمو إلى التغيرات المنتظمة والمستمرة التي تحدث للفرد من فترة الحمل حتى الموت، وهذا ما يدرسه علم نفس النمو، وهو مجال علماء الأحياء، والاجتماع والتربية والطب وعلم الأجناس والتاريخ وغيرها.

تعريف علم نفس النمو:

علم نفس النمو هو دراسة أصل السلوك وتغيرات السلوك عبر الزمن، ووصف هذه التغيرات وكذلك الكشف عن محدداتها.

ما الذي يجعلنا ننمو أو نتطور:

كي نتفحص معنى النمو لابد أن نفهم عمليتان هامتان تؤثران في عملية النمو، وهاتان العمليتان هما النضج (maturation)، وعملية التعلم (learning)، أمّا عملية النضج فتشير إلى الجوانب البيولوجية في الإنسان، فالعوامل الوراثية تنتقل من الأبوين إلى الطفل في فترة الحمل (conception) كما هو الحال في البذور

التي تنضج لتصبح نباتات وهي أثناء نموها تتلقى التغذية كي تنمو وتكبر، وكذلك الحال بالنسبة للإنسان فهو يمر ببرنامج نمائي يصبح من خلاله قادراً على المشي والتفوه بالكلمات الأولى بحدود السنة، والنضج الجنسي بحدود (11 – 15) سنة إلى أن يكبر ويموت، وبما أن الدماغ يمر بتغيرات نضج كبيرة، لذا فإن هذا النضج يعد جزءاً مسؤولاً عن التغيرات النفسية مثل زيادة القدرة على التركيز، وحل المشكلات، وفهم أفكار الشخص الآخر ومشاعره، أمَّا العملية الثانية في النمو فهي عملية التعلم، وهي تشير إلى الخبرات التي تؤدي إلى تغير في مشاعرنا وأفكارنا وسلوكنا، ودعنا ننظر إلى النضج الجسمي وكيف أن الطفل بحاجة إلى الخبرة والتمرين كي يستطيع أن يمارس لعبة كرة السلة وتتطور لديه المهارة بشكل أفضل.

فنحن في الغالب نتعلم كيف نشعر وكيف نفكر وكيف نسلك بطرق جديدة من خلال ملاحظتنا وتفاعلنا مع الآباء، والمعلمين والأشخاص المهمين في حياتنا، وكذلك من خلال تفاعلنا أيضاً مع الحوادث التي نمر بها. وبطريقة أخرى فنحن نتغير كاستجابه لبيئتنا، وكاستجابة للأفعال وردود الأفعال من الناس المحيطين بنا. وبالطبع فإن معظم التغيرات النمائية التي تحصل لنا هي نتيجة عمليتي النضج والتعلم.

أمّا الأهداف التي يسعى علماء نفس النمو لتحقيقها فهي تتمثل في وصف سلوك الإنسان، وذلك من خلال ملاحظة سلوك الناس في الأعمار المختلفة، وكيف يتغير هذا السلوك عبر الزمن، كما ان العلماء يهدفون الى شرح وتوضيح التغيرات التي يلاحظونها، وأوجه الشبه والاختلاف في نمو الأفراد.

ويهتم علم نفس النمو بالمبادئ والمفاهيم والقوانين والنظريات المتصلة بالنمو ويهتم بالمراحل المختلفة وبالمظاهر الجسمية والحركية والعقلية والاجتماعية والانفعالية في كل مرحلة وبالخصائص والمطالب والحاجات والمشكلات التي تواجه الفرد في مراحل نموه المختلفة.

أهداف علم نفس النمو:

يهدف علم نفس النمو إلى ما يلي:

1- تعريف الدارس بنفسه وبطبيعة المرحلة التي يمر بها وإلى توعية الآباء والمربين والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين وغيرهم على كيفية التعامل مع الأطفال والمراهقين والشباب على أساس الفهم السليم وخصائص المراحل النمائية التي يمرون بها .

2- تحسين أساليب التنشئة الاجتماعية .

3- القدرة على الحكم على السلوك وتقويمه وضبطه وتوجيهه لتحقيق سعادة الفرد والمجتمع .

4- تكوين شخصية نامية بصورة متكاملة .

5- معرفة الفروق الفردية بين الأفراد .

مراحل النمو Stages of Development:

يوجد تصنيفات كثيرة لتقسيم مراحل النمو، إلاّ أن معظمها يتبع التقسيم التالي:

1- **مرحلة ما قبل الولادة** ؛(Prenatal Period) (من الحمل حتى الولادة) . وتتمثل في النمو السريع من خلية واحدة إلى عضوية تتميز بدماغ مكتمل، وقدرات سلوكية متنوعة . ومدتها حوالي تسعة شهور .

2- **مرحلة الرضاعة:** (Infancy) وهي تمتد ما بين (18-24) شهراً. وتبدأ في هذه المرحلة عديد من النشاطات السيكولوجية على سبيل المثال كاللغة، والأفكار الرمزية (Symbolic thought)، والتعلم الاجتماعي، والتآزر الحسي – الحركي .

3- **الطفولة المبكرة** (Early Childhood) : وتمتد هذه الفترة من نهاية مرحلة الرضاعة حتى سن الخامسة ويطلق عليها أحياناً (سنوات ما قبل المدرسة) .

وخلال هذه الفترة، يتعلم الأطفال أن يصبحوا أكثر كفاءة (Self - sufficient)، وأكثر عناية بأنفسهم، ويطوروا مهارات التحضير للمدرسة، ويقضوا معظم أوقاتهم باللعب مع أقرانهم.

4- **الطفولة الوسطى والمتأخرة** (Middle & late childhood) وتمتد من (6-11) سنة. (المرحلة الابتدائية). ويحصل في هذه المرحلة إتقان لبعض المهارات المتعلقة بالقراءة، والكتابة، والرياضيات وغيرها، ويتعرض الطفل إلى عالم واسع الثقافة، ويصبح التحصيل المحور الرئيسي في عالم الطفل. وتزداد عملية ضبطه لذاته (Self - Control).

5- **المراهقة** (Adolescence): تمثل الانتقال من الطفولة إلى البلوغ حيث تبدأ فترة البلوغ من عمر (10-12) سنة وتنتهي بحدود (18-21) سنة. وتبدأ هذه المرحلة بتغيرات جسمية سريعة، وزيادة في الطول والوزن، ونمو في الخصائص الجنسية الثانوية مثل التغير في نبرة الصوت وشعر الوجه وكبر حجم الثديين ويبرز فيها طلب الاستقلالية والبحث عن الهوية. وتصبح الأفكار أكثر منطقية وأكثر تجديداً ويقضي المراهق معظم وقته خارج المنزل.

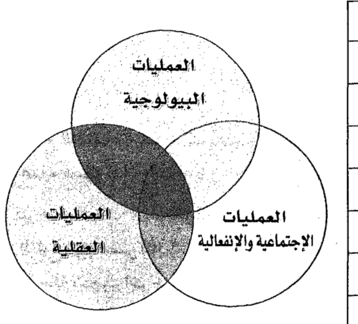
6- **مرحلة الشباب المبكرة** (Early adulthood): تبدأ مع انتهاء مرحلة المراهقة (من أوائل العشرين حتى الثلاثين). وهو الوقت الذي يحقق فيه الفرد نوعاً من الاستقلال الشخصي والاقتصادي، والنمو المهني، واختيار شريك الحياة. ويبدأ بتشكيل العائلة وتنشئة الأطفال.

7- **مرحلة الشباب المتوسطة** (Middle adulthood): تبدأ من (35) إلى (45)إنها مرحلة تحمل المسؤوليات في مساعدة الأجيال القادمة كي يصبحوا أكفياء، ناضجين، قانعين بمهنهم ومستقبلهم.

8- **مرحلة الشباب المتأخرة تبدأ من** (46-60). أنها مرحلة التكيف لضعف القوة والصحة، وهي مرحلة التقاعد والتكيف مع الأدوار الاجتماعية الجديدة.

9- مرحلة الشيخوخة وتمتد من (60) إلى وفاة الفرد (الشكل 2، يبين مراحل النمو).

الشيخوخة
الكبار المتوسط
الكبار المبكرة
المراهقة
الطفولة الوسطى
الطفولة المبكرة
الرضاعة
مرحلة الحمل



شكل (2) مراحل النمو عند الإنسان (Santrock, 1999)

ويميز علماء نفس النمو بين مجوعتين من مرحلة الشيخوخة. الأولى تبدأ من (74-65 old age)، والثاني الكبار الكبار (old old) من (75) سنة فأكبر (Sant- rock, 1999). أما شافير (Shaffer, 2002) فهو يصنف فترات النمو على شكل مشابه للتصنيف السابق أنظر جدول (1).

جدول (1) فترات النمو عند الإنسان

الفترة أو المرحلة	العمر المناسب
قبل الولادة	الحمل وحتى الولادة
الرضاعة	2 سنة

قبل المدرسة	2- 6 سنوات
الطفولة المتوسطة	6- 12 سنة (حتى البلوغ)
المراهقة	12- 20 سنة
شباب	20- 40 سنة
متوسط العمر	40- 65 سنة
الشيخوخة	65 سنة فأكبر

ما هو النمو Development ؟

يتضمن هذا المفهوم التغيرات المنظمة، وليست العشوائية، الدائمة وليست المؤقتة، والتي تسير نحو الأمام؛ (Progressive) وليست المتراجعة إلى الخلف (Regressive)، والتي تحدث في فترة زمنية عبر حياة الفرد، وتحصل لجميع الناس وليست إلى قلة منهم. وهذا التغيير الذي يؤدي إلى النمو يختلف عن التعلم (Learning) وعن النسيان (Forgetting)، وتلف الدماغ (Brain damage)، وتأثير المخدرات (Drug effects) على سبيل المثال.

مجالات النمو Domains of development:

إن مجالات علم نفس النمو هي:

- المجال الجسمي (Physical domain): ويشمل هذا الجانب التغيرات الجسمية والنمو الحركي (Motor domain).
- المجال العقلي (المعرفي) (Cognitive domain) ويشمل التفكير واللغة،
- المجال الاجتماعي، والانفعالي (Social - emotional domain) ويشمل الشخصية والعلاقات مع الناس الآخرين.

وأن هذه التقسيمات لا تعني في حد ذاتها أننا نقسم الإنسان إلى ثلاثة جوانب، فالإنسان كل واحد. وسلوك الإنسان هو التفاعل بين هذه الجوانب

جميعها فالطفل على سبيل المثال يأكل ويحقق زيادة في الوزن (هذا جانب جسمي) وهو يبتسم عندما يرى والديه (جانب اجتماعي - انفعالي) وهو يتكلم مع أمه (جانب معرفي). ولكي يدرس علماء النفس الطفل من جميع جوانبه فهم يتساءلون على سبيل المثال كيف تؤثر حالة الإعاقة عند الطفل على تعلمه؟ وكيف يؤثر اكتساب المراهق إلى لغة ثانية على ذكائه وهكذا.

الفترات الحرجة Critical periods:

إن غياب المثيرات البيئية في فترة من الزمن وعدم استثارتها لجزء من أجزاء الجسم يمكن أن تعيق النمو في بعض جوانبه، وعلى سبيل المثال إذا لم يرى المولود الضوء خلال الستة أشهر الأولى من عمره فإن العصب الممتد من العين إلى الجزء المتعلق بالإبصار في الدماغ (Visual cortex) والذي ينقل الإشارات سيموت أو لا يقوم بعمله. وكذلك الحال بالنسبة للجنين في مرحلة ما قبل الولادة، فإذا تناولت الأم علاج تليدومايد (thalidomide) بين الأيام من (38- 46) من مرحلة الحمل، فإن المولود سيولد بأذرع مشوهة أو بدون أذرع، وإذا تناولته في الأيام (40 -46) بعد الحمل سيولد الطفل مشوه الساقين أو بدون ساقين، أما إذا تناولت الأم العلاج بعد الخمسين يوماً من الحمل فإن المولود يولد عادياً دون ضرر أو مشكلات.

الفترات الحساسة Sensitive period

هي الفترات التي تمثل اكتساب المهارات مثل اكتساب لغة ثانية على سبيل المثال، فإذا لم تسنح الفرصة لتعلم هذه اللغة، فإن هذه المهارة لا تفقد إلى الأبد إذ يمكن تعلم اللغة فيما بعد فالمهارة المكتسبة خلال هذه الفترات الحساسة هي التي يرى البعض أنهم أفضل من غيرهم في تحقيقها، فهي التي تشمل الجوانب الاجتماعية والانفعالية والخصائص العقلية، فالأشخاص الذين يعملون مع الأطفال عليهم إدراك هذه الفترات الحساسة، حتى يتمكنوا من تزويد الأطفال بالفرص الملائمة لتعلمهم، لذا فإن سن الثالثة تعد فترة حساسة للتعلم من جميع الجوانب.

The nature of change طبيعة التغير

إن التغير الذي يطرأ على الفرد يتناول جانبين هما: التغير الكمي (Quantitative change) والتغير النوعي (Qualitative change)، فشعر الرأس مثلاً يبدو قليلاً على رأس الطفل ثم يزداد في المراحل اللاحقة، وكذلك عدد الأسنان فهو يمثل التغير العددي، أما التغير النوعي فهو يمثل التغير في العمليات أو الوظائف، فالكبير على سبيل المثال يحل المشكلة بطريقة تختلف عن الصغير، أي أن أسلوبه في حلها يختلف نتيجة خبرته وليس المقصود أنه يحل المشكلات دائماً بشكل صحيح.

Maturation & Experience (Nature & Nurture) النضج والخبرة

هو ما يشر إليه أحياناً حول تأثير الجوانب البيولوجية الموروثة (Nature) والخبرات البيئية (Nurture). إن النمو يحصل نتيجة لتفاعل العمليات البيولوجية والذهنية والاجتماعية بالإضافة إلى التفاعل بين النضج والخبرة، فالعلماء الذين يتحدثون عن النضج وأهميته يذكرون بأن الطفل يمشي قبل أن يتكلم، وأنه يتكلم كلمة واحدة قبل الكلمتين، ينمو بسرعة في مرحلة الرضاعة، ويتباطأ نموه في الطفولة المبكرة، يزداد إفراز الهرمونات عنده في فترة البلوغ، ويصل إلى ذروة قوته الجسمية في مرحلة البلوغ وبداية الشباب ثم تتناقص قوته، أما أولئك الذين يتحدثون عن أهمية البيئة فهم يتحدثون عن الغذاء والرعاية الصحية، والمخدرات، والبيئة الاجتماعية، والعائلة، وتأثير الأقران، والمدرسة، ووسائل الإعلام والثقافة وغيرها وتأثيرها على نمو الإنسان.

ويشير النمو إلى التغيرات المنتظمة والمستمرة التي تحصل للفرد من الحمل حتى الوفاة، ويقف وراء النمو لدى الإنسان عاملان هما: النضج (maturation) والذي يشير إلى النمو البيولوجي، حيث تنتقل العوامل الوراثية من الآباء إلى الأبناء. فالنضج هو الذي يجعل الطفل يمشي بعد عام أو أن يصل إلى النضج

الجنسي بعد 11 – 15سنة، والنضج مسؤول عن التغيرات النفسية للفرد مثل زيادة قدرته على التركيز، وحل المشكلات، وفهم أفكار الآخرين ومشاعرهم. أما الجانب الثاني الذي يسهم في النمو فهو التعلم (Learning)، فالتجارب التي نمر بها تغير في تفكيرنا ومشاعرنا وسلوكنا، وكذلك البيئة التي تشكل سلوكنا، لذا فإن معظم التغيرات النمائية هي نتيجة النضج والتعلم.

إن الذي يهدف إليه علماء نفس النمو هو وصف وتوضيح التغيرات التي تطرأ على الإنسان، فهم يلاحظون السلوك البشري في أعمار مختلفة، فالأطفال على سبيل المثال لديهم اهتمامات وقيم وقدرات وسلوكات متباينة، فالوصف الدقيق يزودنا بحقائق عن النمو، وعلماء نفس النمو يبحثون عن تفسير لهذه التغيرات التي يلاحظونها، ويحاولوا أن يطبقوا ما تعلموه لخدمة الإنسان.

ويمكننا أن نقسم علماء نفس النمو إلى ثلاثة مجموعات هي:

- المجموعة الأولى الذين درسوا النمو الجسمي (Physical growth) بما في ذلك التغيرات الجسمية والمهارات الحركية.

- المجموعة الثانية الذين درسوا الجانب الذهني، بما في ذلك الإدراك واللغة والتعلم والتفكير.

- المجموعة الثالثة الذين ركزوا على الجوانب النفس اجتماعية (Psychosocial)، كالانفعالات والشخصية والعلاقات بين الأفراد (Shaffeer, 1999) وهذا التقسيم لا يعني أن هذه الجوانب لا تؤثر في بعضها البعض، إنما العكس فإنها تعمل معاً وتؤثر في بعضها البعض.

أسباب النمو Causes of Development:

إن السؤال المطروح دائماً هو ما هي الأسباب التي تقف وراء النمو؟

وهذا يقودنا إلى الحوار الذي كان يردده علماء النفس في السابق وهو هل

النمو أساسه قوى داخلية (Internal Forces) أي ما يقصد به الوراثة (Nature) أم هو نتاج عوامل خارجية، ويقصد به العوامل البيئية (nurture) وهل الذكاء موروث أم نتيجة الخبرات الشخصية للفرد؟ . إن علماء النفس الآن يتساءلون عن كيفية عمل هذه العوامل الداخلية والخارجية معاً في نمو الإنسان . وما هو تأثير العوامل الوراثية على البيئة؟ وكيف أن هذه التأثيرات البيئية والوراثية تتغير مع الزمن؟ وهناك أسئلة كثيرة يسألها علماء النفس في هذا المجال، والإجابة عليها كثيرة ومتنوعة .

إن علم النفس علم هام . إنه رحلة معقدة، يحتوي على مسارات معقدة ونقاط انعطاف صعبة . فعلماء النفس يعرفون حقائق كبيرة عن النمو، فهم يعرفون متى الوليد يرى ويسمع، ومتى يبدأ الطفل الكلام والمشي ومتى يستطيع الجري والقراءة، ومتى تبدأ عنده فترة البلوغ، وكيف يتعلم الناس عادات جديدة . ويتحدثون عن العلاقة ما بين الدماغ والسلوك، وبين الهرمونات والصحة، وبين الوراثة والذكاء . ويستفيد علماء نفس النمو من العلوم الأخرى كعلوم الأحياء والفسيولوجيا والأعصاب والأجناس، والوراثة وغيرها .

مناهج البحث
في
علم نفس النمو

الفصل الثاني

2

- تمهيد
- الملاحظة
- المقابلة والاستبيان
- دراسة الحالة
- الاختبارات المقننة
- الطريق الطولية مقابل الطريقة المستعرضة
- الدراسات الارتباطية مقابل التجريبية
- النهج الاثنوجرافي
- الطرق النفسية
- المقابلات والاستبيانات

الفصل الثاني
مناهج البحث في علم نفس النمو

تمهيد:

لكي نقوم ببحث علمي لابد أن نلجأ إلى مقاييس كالملاحظة والمقابلة، والاختبارات المقننة، ودراسة الحالة وغيرها من أجل قياس السلوك المستهدف. ونبدأ في أدوات القياس ومنها:

1- الملاحظة (Observation):

إن المقصود بالملاحظة هو الملاحظة العلمية، ورؤية الشيء لا تعني ملاحظته فإذا رأيت شيئاً فهذا لا يعني أنك تلاحظه (You see but you don't observe) فالملاحظة تحتاج إلى تدريب. ولكي تكون الملاحظة فعالة يجب أن تكون منظمة (Systematic) كما يجب أن نحدد ما نريد ملاحظته، ومن الذي نلاحظه ومتى وأين يمكن أن نلاحظ. وكيف ستتم الملاحظة وبأي شكل يمكن أن تسجل. لنفترض أننا نريد أن نلاحظ سلوك العدوان. على سبيل المثال فالسؤال الذي يخطر على البال هو هل نريد أن ندرس العدوان اللفظي أم المادي، أم كليهما معاً؟ هل نريد أن ندرس الأطفال أم الكبار أم الاثنين معاً؟ هل نريد أن نقيمهما في المختبر أم في مجال العمل؟ والطريقة المثلى لتسجيل الملاحظة هو تدوينها، مستخدمين بذلك طريقة الاختزال أو الرموز (Symbols). وهناك طرق كثيرة لتسجيل الملاحظة مثل آلة التسجيل، والكاميرا (Video camera)، والمرآة (One - way mirror). وأن أفضل ملاحظة هي الملاحظة الطبيعية (Naturalistic observation).

2- المقابلة والاستبيان Interview & Questionnaire:

تعد المقابلة والاستبيان من الوسائل السريعة في الحصول على المعلومات ومعظم المقابلات تتم وجهاً لوجه، وأحياناً يمكن أن نستخدم الهاتف. والمقابل الجيد يحاول أن يحصل على المعلومات الدقيقة والإجابات الصحيحة. اما الاستبيان فهو استجابة الفرد المكتوبة بدلاً من أن تكون شفوية. ومن حسنات المقابلة والاستبيان أنه يمكن إعطائهما لعدد كبير من الناس. والاستطلاع الجيد هو الذي يكون محدداً، وأسئلته غير غامضة، ومن سيئات المقابلة والاستبيان أن صدقها قليل أحياناً.

ويلجأ الباحثون الذين يستخدمون المقابلة لتوجيه أسئلة إلى الطفل أو إلى والديه في جوانب تتعلق بسلوكه ومشاعره ومعتقداته وخصائصه وطرق تفكيره، وإن المقابلات والاستبيانات المصممة تصميماً جيداً تعطينا معلومات جيدة عن الظاهرة المدروسة، ورغم حسنات هذه الوسائل لجمع المعلومات فإنها لا تخلو من العيوب، فالأشخاص فيها يركزون على التفضيل الاجتماعي (Social desira-bility) بدلاً من التركيز على ما يشعرون أو يفكرون به.

والمقابل الماهر يوجه أسئلة دقيقة يستطيع بواسطتها أن يتغلب على الدفاعات التي يبديها الطرف المستجيب من أجل الحصول على معلومات دقيقة، ومن المشكلات التي تظهر في المقابلات والاستبيانات أن الأشخاص لا يقولون الحقيقة أحياناً في استجاباتهم على الأسئلة الموجهة إليهم.

أمّا النهج الإكلينيكي فهو لا يختلف كثيراً عن المقابلة، فهو يهتم بفحص الفرضيات ويعمل على إثارة الأسئلة والطلب إلى المشاركين في البحث عن الاستجابة، ومن ثم يعمل على توضيح تلك الاستجابات، فالنهج الإكلينيكي يعتبر كل واحد فريداً بحد ذاته، وقد استخدم بياجيه هذا النهج في دراسته على الأطفال، وعلى سبيل المثال لنتفحص الأسئلة التي وجهها إلى الأطفال لدراسة النمو الأخلاقي لديهم، فهو يسأل أحد الأطفال الأسئلة التالية:

سؤال : هل تعرف ما معنى الكذب

جواب : الكذب هو عندما تقول شيئاً غير صحيح

سؤال : هل 2 + 2 = 5 تعد كذباً

الجواب : نعم لأنها ليست صحيحة

سؤال : هل الولد الذي أعطى هذه الإجابة غير صحيح أم أنه ارتكب خطأ؟

جواب : لقد ارتكب خطأ

سؤال : هل ارتكاب الخطأ يعني أنه يكذب؟

جواب : نعم إنه يكذب

فالنهج الإكلينيكي يجعل الشخص الذي يستجيب على الأسئلة يفكر بما يمكن أن تكون عليه الأسئلة اللاحقة (Shaffer, 2002, p.13) كما أنه مرن ويمكن استخدامه بالحصول على معلومات كثيرة.

3- دراسة الحالة Case study:

هي دراسة معمقة للفرد، ودراسة الحالة تزودنا بمعلومات حول مخاوف الفرد، وخبراته، وعلاقاته الأسرية، وصحته وأية أمور أخرى تساعدنا في فهم سلوك الفرد وتفكيره.

وتستخدم في دراسة الحالة إحدى الوسائل أو جميعها التي نتحدث عنها كالمقابلة والاستبيانات والملاحظة والنهج الإكلينيكي وغيرها، فدراسة الحالة كما ذكرت تركز على خلفية الأسرة والوضع الاقتصادي والاجتماعي، والسجلات الصحية، وتاريخ العمل والأداء على الاختبارات النفسية، وقد استخدم فرويد دراسة الحالة كثيراً في عيادته، ومع أن لدراسة الحالة فوائد كثيرة إلا أن لها بعض السلبيات إذ لا نستطيع أن نقارن الحالات التي توجه إليهم أسئلة واختبارات نفسية مختلفة أو تتم ملاحظتهم تحت ظروف مختلفة، كما أن دراسة الحالة ينقصها

التعميم، أي أننا لا نستطيع في دراستنا للحالة أن نعممها على جميع الحالات الأخرى، ودراسة مجموعة صغيرة لا نستطيع أيضاً تعميمها على معظم الناس، ومن هنا فإن النقد الموجه إلى فرويد أنه اعتمد في نظريته على دراسة حالات لمرضى مضطربين انفعاليا لا تنطبق حالاتهم على المجتمع برمته.

4- الاختبارات المقننة Standardized tests:

هذه الاختبارات تتطلب من الأفراد أن يجيبوا على مجموعة من الأسئلة بطريقة كتابية أو شفوية. وهذه الاختبارات لها شكلان. الشكل الأول وهو العلاقة أو مجموع العلاقات التي نجمعها عن الفرد والتي تعكس شيئا ما متعلقاً به. والشكل الآخر وهو مقارنة الفرد بالآخرين من نفس المجموعة، لمعرفة كيف يستجيب هذا الفرد مقارنة بغيره. وغالباً ما توصف العلامات باستخدام المئينات (Percentile) لمعرفة كم الفرد أعلى أو أقل من المجموعة التي تأخذ معه الاختبار على سبيل المثال. ومن الأمثلة على الاختبارات المقننة اختبار ستانفورد بينيه. واختبار منيسوتا للشخصية (MMPI).

5- الطريقة الطولية مقابل الطريقة المستعرضة Longitudinal versus cross-sectional:

يقوم الباحث الذي يستخدم الطريقة الطولية بدراسة الأفراد ذوي الأعمار المختلفة. حيث تتم دراسة الأطفال ومتابعة نموهم لفترات معينة. أما في الطريقة المستعرضة فإن البحث يقوم بدراسة عينة من الاطفال مختلفين في أعمارهم. وفي هذه الحالة فإن اختيار العينة يتم بشكل دقيق إذ يكون أفراد العينة متشابهين إلى حد كبير ما عدا متغير العمر، حيث يكون مختلفاً. فهم مثلاً من نفس الجنس، ومن نفس الطبقة الاجتماعية، والصحة الجسمية وهكذا. ومن هنا فإن الباحث يتوصل إلى التغيرات في السلوك نتيجة لازدياد العمر.

أما الدراسات الطولية فهي تعطي أجوبة لمنحنيات النمو وأشكال التغيرات التي تحصل مع تقدم العمر. وعلى سبيل المثال نتسائل هل اختلف ذكاء الطفل مع

تقدم العمر؟ هل الأطفال الذين ولدوا وأوزانهم قليلة استمرت أوزانهم قليلة عندما كبروا؟ ولا تخلو الطريقة الطولية من بعض نقاط الضعف فلو على سبيل المثال أردت أن تدرس العلاقة بين العمر والذكاء للأولاد والبنات من الولادة حتى سن النضج، فإنك في هذه الحالة تريد ان تدرسهم من عمر 6 شهور وحتى 21 سنة، وهذا بدوره يؤثر على نتائج الدراسة. فالمتسربون يمكن أن يكونوا من ذوي الذكاء المرتفع أو المنخفض. كما أن تأثير الخبرة في أخذ اختبارات الذكاء يمكن أن تؤثر على النتيجة. كما أن الدراسات الطولية تحتاج لوقت طويل لإنجازها.

وبشكل أكثر تفصيلاً نستطيع القول أن الدراسات المستعرضة يتم من خلالها دراسة الأفراد في نفس الوقت بالرغم من أنهم يختلفون في أعمارهم. إذ يحاول الباحثون أن يتوصلوا إلى النمو الذي يطرأ على الأفراد في ضوء التغيرات التي تحصل للعمر. إن من حسنات هذا النهج إن الدراسة تتم في وقت قصير. وفي هذا النهج يمكن أن ندرس مجموعة عمرها خمس سنوات وأخرى ثمانية سنوات وثالثة عشر سنوات وهكذا. وتقارن المجموعات على ضوء عدد من المتغيرات التابعة مثل الذكاء، والذاكرة، والعلاقة بالأصدقاء والعلاقة مع الوالدين، والتغيير الذي يحصل للهرمونات وغيرها. ويمكن أن تتم دراسة ذلك في وقت قصير، ولا حاجة للباحث أن ينتظر نمو المفحوص كي يكبر. ولكن من سلبيات هذا التصميم أنه من الصعب تفسير النتائج. إذ لا نحصل على معلومات تفسر كيف حصل التغير عند الأفراد. وهل يستمر هذا التغير بعد فترات لاحقة أم لا. فلو افترضناه أن المجموعة التي أعمارها 18سنة صراعهم مع أسرهم أقل من المجموعة التي أعمارها 13سنة. فإن السؤال الذي سيبرز هو من المسؤول عن هذا الفرق؟ وبالطبع ستكون الإجابة عامل النضج أو العمر. إلا أن هناك عوامل أخرى لا يفسرها هذا التصميم مثل علاقة الأهل بالمجموعة، هل هي علاقة حميمة أم لا، وقد تكون هناك أسباب اجتماعية مثل علاقة المجموعة بالرفاق وغير ذلك. إذن هذا النهج قاصر عن الإجابة على استفسارات كثيرة، بينما

الأسلوب الطولي يستطيع ذلك. كما أن النهج الطولي (Longitudinal ap-proach) يتم من خلاله دراسة نفس المجموعة لفترة من الزمن، إذ من الممكن أن تكون عدة سنوات أو أكثر. فإذا على سبيل المثال أردنا أن ندرس مجموعة دراسة طولية ونسألهم عن رضاهم عن الحياة، فقد نشمل في دراستنا أعمار 20، 40، 50، 60، . . . الخ. فالدراسات الطولية تزودنا بمعلومات ثرية حول استقرار النمو أو تغيره وكذلك أهمية دراسة الخبرات المبكرة وأثرها على حياة الكبار. إلاّ أن من سيئات هذا التصميم أنه مكلف ويحتاج لوقت طويل. وكلما طال الوقت في الدراسة كلما أعطى ذلك الفرصة للمفحوصين للشرب من المجموعة.

6- الدراسات الارتباطية مقابل التجريبية Correlational versus experimental

تمثل الدراسات الارتباطية اهتمامات الباحث في دراسة العلاقة بين الظواهر المختلفة. فلو أراد الباحث على سبيل المثال أن يدرس نمو المهارات الاجتماعية عند الطفل فإنه قد يلجأ إلى ملاحظات سلوك الأطفال في أسر مترابطة وأخرى مفككة، كي يقرر أن الأطفال الذين يعيشون في الأسر المترابطة أكثر نمواً اجتماعياً من أولئك الذين يعيشون في أسر مفككه أو من الممكن أن يراقب الأمهات الاجتماعيات والأخريات غير الاجتماعيات ومدى تأثير ذلك على أطفالهن.

أمّا الدراسات التجريبية (Experimental)، وهي من تسميتها واضحة، إذ يتم من خلالها إجراء تجارب معينة مثل إجراء المقارنات بين مجموعة من الأطفال مجموعة تجريبية (Experimental group) يشاهدون أفلام عنف على التلفزيون وتأثير ذلك على سلوكهم (كالعدوانية مثلاً). ومقارنتهم بمجموعة ضابطة (Control Group) لا تراقب أفلام العنف.

ونستطيع القول أنه إذا أراد الباحث أن يدرس مثلاً ممارسة الطالب للرياضة هل يمكن أن تؤدي إلى انخفاض معدلة الأكاديمي، فإنه يلجأ إلى استراتيجيين. الاستراتيجية الأولى هي ارتباطية (Correlation study) والثانية

تجريبية (Experimental study) والهدف من الدراسات الارتباطية هو وصف قوة العلاقة الارتباطية بين متغيرين أو أكثر. وهذه الاستراتيجية مفيدة، إذ كلما كانت العلاقة الارتباطية كبيرة، كلما كان بإمكاننا التنبؤ بأثر متغير على الآخر. وعلى سبيل المثال إذا وجدنا أن هناك ارتباط بين الضغوط العالية التي يتعرض لها الطلبة وضعفهم في التحصيل. فإننا نستطيع أن نتنبأ بأثر الضغوط على التحصيل والعمل على حل المشكلات. أي أننا نتعرف على أن حدثاً ما يتسبب في حدث آخر. وليس بالضرورة أن تكون دائماً العلاقة سبب ونتيجة فقد تكون الضغوط متسببة في ضعف التحصيل، وقد يكون ضعف التحصيل متسبباً في زيادة الضغوط. وقد يكون هناك سبب ثالث له علاقة بقلة الخبرة، أو ضعف في التغذية أو ما شابه ذلك. ومثال آخر نفترض أن الناس الذين لديهم ثروة كبيرة مفهومهم عن ذاتهم عالي فلا نستطيع أن نعمل تفسيراتنا على أساس أن زيادة الثروة تتسبب في ارتفاع مفهوم الذات. فقد يكون العكس أن ارتفاع مفهوم الذات يتسبب في زيادة الثروة. وقد يكون هناك سبب ثالث مثل زيادة مستوى التعليم الذي قد يتسبب في إيجاد مثل هذه العلاقة.

ونستطيع القول أن الباحث في الدراسات الارتباطية يجمع معلومات حول متغيرين أو أكثر وما مدى ارتباطهما معاً، ويستخدم الباحث معامل الارتباط (Correlation coefficient) حيث يزودنا الإحصاء بتقديرات حول قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين، وتتدرج القيمة بين +1 إلى −1، والإشارة السالبة أو الموجبة تدلنا على اتجاه العلاقة فإذا كانت الإشارة موجبة فهذا يعني أنه كلما زاد المتغير الأول زاد المتغير الثاني، مثل الطول والوزن عند الأطفال، فكلما زاد الطول عند الأطفال زاد وزنهم. والعكس فيما يتعلق بالإشارة السالبة، إذ كلما زاد المتغير الأول نقص المتغير الثاني، مثال العدوانية والتشعبية، إذ كلما ازدادت العدوانية عند الأطفال كلما قلت شعبيتهم. أما الاستراتيجية الثانية وهي الاستراتيجية التجريبية (Experimental strategy) وهنا يكون التركيز على أسباب

السلوك. فبينما تتيح لنا الدراسات الارتباطية إيجاد العلاقة بين متغيرين أو أكثر فإن الاستراتيجية التجريبية تقرر أسباب السلوك. إذ يقوم الباحث بإجراء التجربة بقصد معرفة تأثير عامل أو أكثر على السلوك مع ضبط المتغيرات الأخرى.

فإذا تغير السلوك عندما يتغير العامل (Factor) فإننا نقول أن هذا العامل تسبب في تغيير السلوك. إذ تستخدم التجارب لمعرفة السبب والنتيجة (cause & effect) بين العوامل، والذي لا تستطيع فعله الدراسات الارتباطية. فالسبب (Cause) يعند إلى العامل بينما النتيجة (effect) تعود إلى السلوك الذي يتغير وعلينا أن نتذكر أن في الدراسات التجريبية نستطيع تغيير العوامل لمعرفة تأثيرها على السلوك في حين أن في الدراسات الارتباطية لا نستطيع تغيير العوامل. فإذا أردنا مثلاً معرفة تأثير بعض العقاقير على الحامل نختار مجموعتين من الحوامل. أحداهما تتناول العقاقير وأخرى لا تتناولها. ويتم اختيار عينات عشوائية من أجل تحقيق التجربة، وهذا بدوره يقلل الفروق العائدة إلى متغير العمر، أو الطبقة الاجتماعية، أو الذكاء، أو المشكلات الصحية وغير ذلك.

7- النهج الاثنوجرافي Ethnography

الاثنوجرافي شكل من أشكال الملاحظة ويستخدم في مجال الأنثروبولوجي، وقد أصبح هذا النهج مرغوباً من قبل الباحثين حيث يدرسون أثر الثقافات على نمو الطفل والمراهق، ولجمع المعلومات يلجأ الباحثون للعيش في الثقافة التي يريدون دراستها لحقبة من الزمن، مستخدمين أساليب متنوعة مثل الملاحظة والتحدث مع الأشخاص في تلك الثقافة ومن ثم تفسير ما يلاحظونه ويسمعونه وكتابة التوصيات حول الدراسات التي يجرونها. من هنا نرى أن التواجد قريباً من الثقافة المراد دراستها أكثر نفعاً وفائدة من دراسة مجموعات صغيرة، لكون التعايش قريباً من الناس يجعل الباحث يتفحص طبيعة الثقافة

والثقافات الفرعية داخلها . وبالرغم من نقاط القوة التي يتميز بها هذا النهج إلاَّ أن سلبيته تكمن في ذاتيته إذ يتميز الباحث لثقافته وهذا يؤثر على تفسيره من جهة، ومن جهة أخرى صعوبة تقييم النتائج على مجموعات أخرى .

8- الطرق النفسية Psychological methods

لجأ الباحثون في الآونة الأخيرة إلى الدراسات النفسية لقياس الاستجابات الفسيولوجية والسلوك ولدراسة الجوانب البيولوجية، والعمليات الإدراكية والذهنية والانفعالية عند الأطفال، وتعد الطرق النفسية هامة في تفسير الخبرات العقلية والانفعالية للأطفال الصغار الذين لا يستطيعون التعبير عن أنفسهم لفظياً .

وللمقارنة بين الطرق المستخدمة في البحث انظر إلى جدول رقم (2) .

جدول (2) المقارنة بين طرق البحث من حيث قوتها ومحدداتها

الطريقة	القوة	المحددات
التقارير الذاتية مقابلات واستبيانات الإكلينيكية	- الطريقة سريعة للحصول على المعلومات - يمكن إجراء مقارنات بين الأفراد - أسلوب مرن، كل فرد له شخصيته الفريدة، حرية الأشخاص في التعبير عن أنفسهم	- قد تكون المعلومات غير دقيقة - اختلاف الأفراد في مهاراتهم اللغوية وقدرتهم على فهم الأسئلة - يمكن أن تكون النتائج غير ثابتة، كون الأشخاص يعاملون بطريقة مختلفة . - تستخدم في حالة الأشخاص الذين لديهم قدرة عالية على التعبير .
الملاحظة	- تسمح بدراسة السلوك الإنساني في الواقع الطبيعي .	- يتأثر السلوك الملاحظ بحضور الشخص الذي يلاحظ . - ليس باستطاعتنا دائماً أن نلاحظ سلوك الأطفال في البيئة الطبيعية .

دراسة الحالة	- تتضمن مصادر عدة لجمع المعلومات عند تفسير سلوك الأفراد.	- تختلف المعلومات التي نحصل عليها من حالة إلى أخرى، وتتميز بالذاتية ولا نستطيع تعميمها على الجميع.
الاثنوجرافية	- تزودنا بدراسات غنية عن الثقافات وما يتعلق بها من معتقدات وقيم وتقاليد أكثر مما تعطيه المقابلة والملاحظة.	- النتائج قد تكون متحيزة، كما أن تعميمها قد يكون صعباً ولا تتعدى حدود الجماعة المدروسة.
الطرق النفسية	- ذات فائدة كبيرة في دراسة الجوانب البيولوجية، والإدراكية، والعقلية، والانفعالية، ومفيدة في دراسة الأطفال الذين يعصب عليهم التعبير لفظياً.	- صعوبة التأكيد على ما يشعر ويحس به المفحوصين، وتدخل عوامل أخرى غير المفحوصين تؤثر على سير الدراسة.

2 المقابلات والاستبيانات Interviews & qustionnaires:

يعمد الباحثون الذين يلجأون لاستخدام هذا النوع من القياس لتوجيه أسئلة إلى الطفل أو إلى والديه في جوانب تتعلق بسلوكه، ومشاعره ومعتقداته وخصائصه وطرق تفكيره، وفي الاستبيان تكون الإجابات مكتوبة في حين تكون الاستجابات في المقابلة شفوية.

إن المقابلات والاستبيانات المصممة تصميماً جيداً تعطينا معلومات جيدة عن الظاهرة المدروسة، ومن حسناتها أن بالإمكان توزيعها على أكبر عدد من الناس. إلاّ أنها لا تخلو من العيوب، فالأشخاص فيها يركزون على التفضيل الاجتماعي (Social desirability) بدلاً من التركيز على ما يشعرون أو يفكرون به. والمقابل الماهر هو الذي يوجه أسئلة دقيقة يستطيع أن يتغلب على الدفاعات التي يبديها الطرف المستجيب، من أجل الحصول على معلومات دقيقة، ومن المشكلات التي تظهر في المقابلات والاستبيانات أن الأشخاص لا يقولون الحقيقة أحياناً في استجاباتهم على الأسئلة الموجهة إليهم.

أمّا النهج الاكلينيكي فهو لا يختلف كثيراً عن المقابلة، فهو يهتم بفحص الفرضيات ويعمل على إثارة الأسئلة والطلب إلى المشاركين في البحث عن الاستجابة، ومن ثم يعمل على توضيح تلك الاستجابات، فالنهج الإكلينيكي يعتبر كلاً واحداً فريداً بحد ذاته. وقد استخدم بياجيه هذا النهج في دراسته على الأطفال، وعلى سبيل المثال دعنا نتفحص الأسئلة التي وجهها إلى الأطفال لدراسة النمو الأخلاقي، فهو يسال أحد الأطفال الأسئلة التالية:

سؤال: هل تعرف ما معنى الكذب؟

جواب: الكذب هو عندما تقول شيئاً غير صحيح.

سؤال: هل 2 + 2 = 5 تعد كذباً؟

الجواب: نعم لأنها ليست صحيحة.

سؤال: هل الولد الذي أعطى هذه الإجابة غير صحيح أم أنه ارتكب خطأ؟

جواب: لقد ارتكب خطأ

سؤال: هل ارتكابه الخطأ يعني أنه يكذب؟

جواب: نعم أنه يكذب

فالنهج الإكلينيكي يجعل الشخص الذي يستجيب على الأسئلة يفكر بما يمكن أن تكون عليه الأسئلة اللاحقة (Shaffer, 2002, p13)، كما أنه مرن ويمكن باستخدامه الحصول على معلومات كثيرة.

الملاحظة Observational methodologies

يفضل الباحثون في العادة أن يلاحظوا سلوك الناس مباشرة بدلاً من توجيه أسئلة إليهم لمعرفة هذا السلوك، ومن الطرق التي يفضلها علماء نفس النمو طريقة الملاحظة الطبيعية (Naturalistic observation)أي ملاحظة الناس في حياتهم العادية الطبيعية، ولكي نلاحظ الأطفال نذهب إلى بيوتهم أو مدارسهم

أو إلى أماكن تنزههم ثم نسجل ما يفعلون، كسلوك التعاون مثلاً أو العدوان، ومن نقاط القوة في الملاحظة الطبيعية سهولة إجرائها وتطبيقها مع الأطفال الذين يصعب دراستهم من خلال الطرق التي تتطلب مهارة لغوية، كما أن من فوائدها الكبيرة أنه بالإمكان استخدامها في دراسة السلوك اليومي للأشخاص.

ملخص Summary

يستخدم الباحثون مقاييس لقياس السلوك، ومن المعلوم أن المقاييس الجيدة يجب أن يتوفر فيها الثبات والصدق، ونقول أن المقياس ثابت إذا كان مستقراً والمعلومات التي نحصل عليها متسقة عبر الزمن، فلو افترضنا أنك استخدمت مقياسا للملاحظة تلاحظ من خلاله سلوك الأطفال، ولنفترض دراسة السلوك العدواني لديهم داخل الصف، وبعد ملاحظتك لسلوكهم في الأسبوع الأول وجدت أن هذا السلوك قد اختلف في الأسبوع الثاني، لأن المعلومات قد اختلفت، وبذلك نقول بأن المقياس غير ثابت.

ونقول أن المقياس صادق إذا قاس ما يفترض أن يقيسه ومن الواضح أن الثبات وحده لا يضمن الصدق (Miller, 1997).

وهناك عدة طرق لقياس النمو منها:

- التقارير الذاتية (Self - Report methodologies).
- الملاحظة (Observational methodologies).
- دراسة الحالة (Case Studies).
- الطرق النفسية (Psychological methods).
- الاثنوجرافي (Ethonography).

أمّا التقارير الذاتية التي يلجأ إليها الباحثون فتتضمن المقابلات والاستبانات بما في ذلك الاختبارات النفسية، وكذلك الطرق الإكلينيكية في القياس.



الفصل الثالث

- تمهيد
- التأثيرات البيئية على الجنين
- أمراض الحمل
- إرشادات الى الأم الحامل
- أهم العوامل التي تؤثر على الأم وتسبب لها الضغوط أثناء الحمل
- خصائص الأم (مرحلة الحمل)
- عمر الأم
- الغذاء
- تحسين القدرات الذهنية
- الوضع الاقتصادي والاجتماعي ونمو الطفل
- الوراثة
- تأثير الوراثة والبيئة على الشخصية

الفصل الثالث
الوراثـــة والبيئـــة

تمهيد:

إنَّ العوامل التي تقرر خصائص الإنسان هي الوراثة والبيئة. وكلاهما يسهم في النمو الإنساني. والسؤال حول ما هو العامل الأكثر أهمية سؤال ليس له معنى. إذ بدون الوراثة لا يوجد غذاء ولا هواء ولا تربة. كما أنه بدون البيئة المناسبة أيضاً تصبح الوراثة ضعيفة. أما السؤال المعقول هو أي العوامل له وزن نسبي أكثر من الآخـر؟ أهو الوراثة أم البيئة؟ فإذا كان الاختلاف في العيون أو لون الجلد، فإن الوراثة هي التي تخلف كل هذا الاختلاف. وإذا كان هناك اختلافاً بين اللغة الفرنسية أو الإنجليزية أو الأسبانية فالبيئة هنا هي وراء كل هذه الاختلافات. وعندما لا يكون هناك اختلاف في الوراثة كما هو الحال في التوائم المتطابقة (Identical twins) فإن الاختلافات في القدرة العقلية تعزي إلى الاختلاف في البيئة. وكذلك الحال إذا لم يكن هناك اختلاف في البيئة (وهذا من الصعب تحقيقه) مثل أن يعيش التوائم المتطابقة في نفس الأسرة، فإن كل الاختلافات تعزى إلى الوراثة. إن الشيء الذي يجب أن نعترف به هو أن الوراثة والبيئة كلاهما يسهم في الاختلاف، ولا يمكن فصل تأثيرهما عن بعضهما البعض.

وبالنسبة إلى هيرنستين وموري (Herrnstein & Murray, 1994) فهما يريان أنه إذا كانت الوراثة والبيئة تقرران سلوك الإنسان، فإن الافتراض سيكون أن الخصائص الوراثية السائدة سيكون تغييرها صعباً (Highly heritable characteristics)

(are highly unchangeable ومن هنا يبدو من الصعب محاولة تنمية القدرة العقلية بتحسين البيئة. وبالتالي فإنه من الصعب تحقيق حياة جيدة في المجتمع الحديث طالما لم نستطيع تحسين القدرة العقلية. وعلى سبيل المثال فإن الناس الذين وضعهم الاجتماعي والاقتصادي متدني يحصلون على علامات متدنية في قدراتهم العقلية. فإذا كانت هذه العلامات تتقرر بعوامل الوراثة، فإن تحسين البيئة (المدرسة، والسكن، وحياة الأسرة) يمكن أن لا يحل مشكلة هذا الوضع الاجتماعي الاقتصادي المتدني في الحصول على وظائف أو دخل أو مركز اجتماعي، أو تقدير للذات. أما إذا كان المستوى الاقتصادي الاجتماعي يعزى لأسباب بيئية فإن إمكانية تحسين العوامل البيئية وتغييرها لتحسين القدرة العقلية إمكانية واردة.

التأثيرات البيئية على الجنين:

إن الجنين يتأثر بالعوامل الخارجية مثل الفيروسات والعلاجات الطبية والكيماوية، ويطلق على أي عامل يتسبب في تشويهات للوليد اسم (terato-gen). ولا ننسى أن الوقت الذي يتأثر به الجنين بهذه المؤثرات يعد أمراً هاماً (والمقصود أي فترة من فترات الحمل). وهذا ما نطلق عليه المرحلة الصعبة (Criti-cal period) وهو الوقت الذي ينمو فيه العضو بشكل سريع. لذا فإن على الأم الحامل أن لا تتعاطى الأدوية وخاصة المضادات الحيوية، وعليها أن تأخذ استشارة الطبيب في أمورها الصحية. كما لا ننسى تأثير المخدرات على الحامل. ويذكر سوتر (Sautter, 1992)أن حوالي (739.000 - 375.000) طفل في الولايات المتحدة يولدون متأثرين بالمخدرات، أي ما يعادل (18%)من مجموع المواليد.

كما أظهرت الدراسات أيضاً أن الأطفال يعانون أيضاً من نقص في الوزن (kenazi & Christianson, 1995). وأوضحت الدراسات أن الأطفال الذين يولدون لأمهات تتعاطى الكحول أقل وزناً وطولاً وأبطأ في النمو من الأطفال الذين يولدون لأمهات لا تتعاطى الكحول. كما أن لديهم ضعف في النمو

والتآزر الحـركي، واحتمالية أن تكون لديهم حالات من التخلف العقلي كبيرة (Sampson et al. 1994).

نستطيع القـول أن تعـاطي المخدرات يمكن أن يؤدي إلى وفـاة الأطفـال، ونقص وزنهم ونموهم الحركي، والتأثير على الجملة العصبية وأمراض القلب والرئتين والجهاز الهضمي. بالإضافة إلى قصر القامة وصغر حجم الرأس، ويظهـرون مشكلات سلوكية ترتبط بضعف علاقاتهم الاجتماعية والقلق ومشكلات انفعالية أخرى. كما أن كثيراً من هؤلاء الأطفال يبكون كثيراً خاصة عندما يسمعون أصواتاً معينة أو موسيقى أو عندما يتعرضون لإضاءة ساطعة. كما أنهم يظهرون حالات من تأخر المشي والكلام، ومزاج متقلب، وتأخر في مجال اللغة وعدم تحمل الإحباط ومشكلات تتعلق بالانتباه (Scherling, 1994) كما أن التعرض للأشعة (X-ray)أيضاً تضر بالحامل وكذلك التلوث البيئي كالمياه الملوثة أو الأطعمة التي تتعرض للتلوث.

وكذلك الحال التعرض للأمراض كالحصبة الألمانية، والسفلس (Syphilis) والزهري والإيدز (Acquired immure deficiency syndrome).

ومن الأمور المهمة التي يجب أن تراعيها الأم طبيعة الغذاء الذي تتناوله والذي يجب أن يحتوي على بروتينات وفيتامينات، وأنواع الأغذية الأخرى.

وبهذا الصدد لابد أن نأخذ بالحسبان الجوانب النفسية التي تتعرض لها الأم من مخاوف وضغوط وتأثير ذلك على الجنين. وتشير كثير من الدراسات إلى أن الأطفال الذين تتعرض أمهاتهم لتأثيرات نفسية أثناء عملية الحمل، يواجهون مشكلات تتعلق بالنشاط الزائد واضطراب النوم. وعندما أشير إلى النواحي النفسية لا أعني بذلك البسيط منها، بل المشكلات المتعلقة بوفاة الزوج مثلاً، وعدم الرغبة في الحمل، أو التفكك الأسري، أو الضغوط النفسية الشديدة.

امّا فيما يتعلق بعمر الأم فإن أفضل فترة لتنشئة الطفل والأكثر أمناً لها هي

بين سن العشرين والثلاثين. وكلما زاد عمرها عن الثلاثين يزداد معها ضغط الدم وتعقيدات الولادة (Fonteyn & Isada, 1998).

ويذكر وايروبك (Wyrobek, 1993)أن حوالي (7%) من المواليد في الولايات المتحدة يعانون من نقص الوزن، وأن 3-7٪ يعانون من مشكلات معينة، كما تشير الدراسات إلى أن حوالي (17%) وأكثر من مجموع النساء الحوامل في الولايات المتحدة يتعاطين التدخين مما يؤثر على نقص الوزن لدى المواليد حيث تشير الدراسات إلى أن نسبة نقص الوزن لهؤلاء الأطفال المولودين لأمهات مدخنات تعادل ضعفها عند الأمهات غير المدخنات (Lancashire, 1995)، ويصل نقص الوزن إلى حوالي نصف باوند، وبالإضافة إلى ذلك فإن طول الأطفال للأمهات المدخنات يكون أقصر، وحجم الرأس يكون أصغر من الأطفال للأمهات غير المدخنات، كما أن التدخين يمكن أن يؤدي إلى مخاطر تتعلق بالصعوبات الأكاديمية وخاصة في القراءة والنشاط الزائد للطفل (hyperac-tivity) وقلة الانتباه (Naeye & peters, 1984) وليس الأمر مقتصراً على المدخنات بل كذلك على اللواتي يتعرضن للتدخين أو ما يطلق عليه المدخنات سلبياً (Passive smokers).

أمراض الحمل Maternal diseases

تستطيع بعض الأمراض من اختراق جدار المشيمة محدثة تلفاً في نمو الجنين سواء في الفترة الأولى (embryo) أو الفترة الثانية (Fetus) من الحمل. وفقد بدأ الوعي لهذه الأمور منذ عام 1941 عندما أشار العالم الاسترالي جريج (Gregg) إلى أن الأمهات المصابات بالحمى الألمانية يلدن أطفال لا يبصرون (عميان)، وقام بعدها العلماء بدراسة هذه الحالات وتوصلوا إلى نتائج مفادها أن الحمى الألمانية يمكن أن تؤدي إلى الصمم، والتخلف العقلي، والعمى وغير ذلك لدى الأطفال، ومن هنا فقد اعتبر البعض أن الحمى الألمانية من أخطر الأمراض على الحامل في الأشهر الأولى من الحمل.

وتشيـر الدراسـات إلى أن مـا بين 60-85٪ من الأطفـال الذين أمـهـاتهم مصابات بالحمى الألمانية في الأسابيع الثمانية الأولى من الحمل يولدون ولديهم مشكلات نتيجة هذا المرض. وتقل هذه النسبة إلى (50%) إذا حصلت الإصابة في الشـهـر الثـالث، وإلى (16%) في الأسـابيع من (13-20) (Kelley - Buchanan, 1988). كـما أن الخطورة التي تتعـرض لها العين والقلب تكون أكبـر بكثيـر من الأسابيع الثمانية الأولى عندما تبدأ الأعضاء تتشكل. لذا فإن الأطباء ينصحون النساء قبل الحمل على التطعيم ضد الحمى الألمانية نظراً لخطورتها. الجدول (3) يوضح تأثير الأمراض العامة على الجنين والمواليد الجدد، لاحظ مثلاً تأثير مرض السفلس والحمى الألمانية والسل على الطفل من حيث نقص الوزن والإعاقة العقلية والإعاقة الجسمية وإسقاط الجنين، فهذه الأمراض تؤثر على هذه الجوانب جميعها ولذا يشار إليها بإشارة (+) لتدل على تأثيرها عليها.

جدول (3) تأثير الأمراض العامة على الجنين والمواليد الجدد

المرض	إسقاط الجنين	إعاقة جسمية	إعاقة عقلية	نقص الوزن
السفلس	+	+	+	+
الجدري	0	+	+	+
كوليرا	+	0	?	+
سكري	+	+	+	0
انفلونزا	+	+	?	?
ملاريا	+	0	0	+
توفئيد	+	0	0	0
حمى ألمانية	+	+	+	+
السل	+	+	+	+

وهناك أمراض كثيرة تنتشر عن طريق الحيوانات والنباتات، لذلك تنصح الأم الحامل أن تأكل النباتات واللحوم المطبوخة جيداً.

وهناك أيضاً تأثر التلوث البيئي، والتعرض للمواد الكيماوية كالأصباغ واستخدام تلك المواد في الحياة اليومية، واستنشاق الهواء وشرب الماء وما تحتويه من زنك ومواد أخرى، كل هذه المؤثرات تؤثر على الحامل أثناء الحمل، وتشير الدراسات إلى أن التلوث والعوامل الكيماوية يمكن أن تؤدي إلى إنجاب أطفال قليلو الوزن، وضعيفو الأداء في المدرسة وقدرتهم على المحاكمة العقلية وذاكرتهم أيضاً ضعيفة، وهذا يعتمد بالطبع على درجة تعرض الأم الحامل للبيئة الملوثة والكيماويات.

وتشير الدراسات إلى أن الولادات في سن مبكرة يمكن أن تؤدي إلى نقص في الوزن لدى الأطفال، وخاصة إذا رافق هذه السن أيضاً سوء في التغذية وعدم توفر العناية اللازمة بالطفل (Scholl et al., 1994).

كما أن الولادة بعد سن الخامسة والثلاثون أيضاً لها مخاطرها فاحتمال حصول اضطراب في الكروموسومات عند الطفل واردٌ أيضاً. وقد وجد أيضاً أن الأمهات اللواتي يتلقين عناية جيدة وتغذية جيدة يكون الحمل لديهن عادياً، وينجبن أطفالاً أصحاء.

إرشادات إلى الأم الحامل

1- يفضل للزوجة قبل الحمل التأكد من الجوانب الوراثية (الإرشاد الزواجي وخاصة ما يتعلق بزواج الأقارب) وهذه دعوة للفحص الطبي قبل الزواج.

2- إن سن الحمل المفضل هو بين سن (18-35) سنة.

3- تحتاج الحامل إلى عناية طبية أثناء فترة الحمل.

4- على الحامل أن تتأكد أنها حصلت على التطعيم اللازم ضد الحمى الألمانية (Rubella).

5- التأكد من خلو الحامل من الأمراض الجنسية كالإيدز والسفلس وغيرها.

6- على الحامل أن تتجنب تناول العقاقير والأدوية إلا باستشارة الطبيب.

7- على الحامل أن لا تتعرض إلى الأشعة.

8- على الحامل أن تبتعد عن التدخين سواء هي المدخنة أم هي المتلقية.

9- التغذية الجيدة.

أهم العوامل التي تؤثر على الأم وتسبب لها الضغوط أثناء الحمل.

1- الحمل غير المخطط له.

2- الطفل الأول (أول مولود).

3- الأسرة الكبيرة.

4- عدم توفر النقود الكافية.

5- عدم توفر الغذاء الكافي.

6- مشكلات جسمية.

7- الخوف من الولادة.

8- الخوف من فقدان الوظيفة أو الدراسة او الاستقلالية.

9- عمل الأم أثناء الحمل.

10- الأم أصغر من 18سنة وأكبر من 35 سنة.

والأم أثناء فترة الحمل بحاجة إلى أن تزيد عدد الفيتامينات والأغذية التي تحتوي على المعادن التي تتناولها. وعلى الأم أن لا تتناول أي نوع من الفيتامينات دون استشارة الطبيب، مع الأخذ بعين الاعتبار أن المزيد من أنواع معينة من الفيتامينات يمكن أن تتسبب في مشكلات حادة أثناء الولادة. ويعتبر فيتامين B من الفيتامينات الهامة التي يجب أن تتناولها الأم لأهميتها في إنتاج خلايا جديدة

من خلايا الدم الحمراء . لذا فإن غذاء الأم يجب أن يحتوي على العدس والسبانخ، والحبوب، وعصير البرتقال وغير ذلك . ولسلامة الأسنان والعظام، فلابد من أن يحتوي غذاء الأم على الكالسيوم فالحليب ومشتقاته، والخضراوات الورقية تعتبر مصدراً هاماً له . كما أن الحديد هام جداً للحامل، فهو يساعد على تكوين الهيموجلوبين والتزويد بالطاقة ويحمي النظام الأميوني (Immune sys-tem) . وبما أنه من الصعوبة توفر الحديد الكافي في الطعام، فإن الحامل تحتاج إلى تناوله من مصادر أخرى ويتوفر الحديد في اللحوم والأسماك والسبانخ والكبدة وغيرها . كما يجب أن لا تغفل الأم عن تناول فيتامين C والحديد معاً . وإن لا تتناول القهوة والشاي مع الوجبات لأنها تقلل امتصاص الحديد . وبإمكانها تناول ذلك بين الوجبات .

وعلى الأم الحامل أن تراجع الطبيب بين فترة وأخرى لإجراء الفحوص الطبية اللازمة ويشمل الفحص ما يلي:

- التأكد من صحة الأم وعدم تعرضها لمشكلات صحية حتى لا يؤثر ذلك على الجنين .
- التأكد من خصائص الجنين ويشمل ذلك حجمه وجنسه وعمره ووضعه داخل الرحم .
- التأكد من فرص إصابة الجنين بمشكلات تتعلق بالكروموسومات أو الجينات .
- التأكد من خلو الجنين من أي شيء غير طبيعي مثل مشكلات القلب .

وتعد الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل من أكثر الأشهر صعوبة لأن المثيرات الخارجية تؤثر على الحمل بشكل كبير . وتشير الدراسات إلى أن الأمهات اللواتي يتعاطين الكحول أثناء فترة الحمل ينجبن أطفالاً قليلي الوزن ولديهم مشكلات جسمية وعقلية . فقد تظهر لديهم مشكلات تتعلق بالكلام، والسمع، وضعف الانتباه، والنشاط الزائد، ومشكلات في التعلم كما أن الأمهات اللواتي يتعاطين

المضـادات الحـيـوية (Streptomycin) يمكن أن يتـسـبب ذلك في الصـمـم لدى أطفالهن. كما أن تناول جرعات كبيرة من الفيتامينات مثل فيتامين (D, A) يمكن أن يسبب مشكلات للذرية

خصائص الأم (مرحلة الحمل) Maternal Characteristics:

وتشمل هذه الخصائص على عمر الأم، وتغذيتها، وحالتها النفسية.

عمر الأم Mother's age:

عندما نتحدث عن عمر الام فإن هناك فترتان تحضيان بالاهتمام وهما: فترة المراهقة ولغاية الثلاثين من العمر، والفترة ما بعد الثلاثين. فالأطفال الذين يولدوا لمراهقين هم في الغالب غير ناضجين. ومعدل الوفاة لأطفال يولدون لأمهات مراهقات هي ضعف معدلات الوفاة لأطفال يولدون لأمهات تجاوز سنهن العشرين سنة. وقد يكون هناك أسبابا أخرى مثل نقص التغذية، وقلة العناية، والوضع الاجتماعي الاقتصادي المتدني. كما أن (Down syndrome) هو شكل من أشكال التخلف الذي له علاقة بعمر الام. فنادراً ما يولد طفل من هذا النوع لأم عمرها أقل من (30) سنة، ولكن الخطورة تزداد عندما تتجاوز الأم سن الثلاثين. وبعد سن الأربعين تصل النسبة إلى واحد لكل (100) طفل، وإذا بلغت الأم سن الخمسين تصل النسبة واحد لكل 10أطفال. كما أن الخطر يكون أيضاً في السن ما قبل (18)سنة.

الغذاء Nutrition:

إن الجنين يعتمد في غذائه على الأم الذي يتزود به من خلال دم الأم. والغذاء لا يعتمد على نوع محدد، إنما المهم أن يحتوي الغذاء على عدد من السعرات الحرارية والبروتين والفيتامينات والمعادن وغيرها. والغذاء أيضاً يسهم في زيادة قدرات الأم على الإنجاب. وأن نقص الغذاء يؤثر على حالة الجنين. فالأطفال من أمهات تغذيتهن ضعيفة ولدوا ولديهم نقص في الوزن وأحياناً كانوا

يتعرضون للموت في مرحلة الرضاعة وإلى بعض حالات التخلف العقلي. كما أن نقص التغذية عند الأم والمرتبط بالحروب والفقر والمجاعات كان له تأثير طويل المدى على نمو الدماغ والذكاء. إذ من المحتمل أن يولد الجنين ولديه نقص 15-20%من خلال الدماغ مقارنة بالعاديين.

وفيما يتعلق بغذاء الأم فينصح الأطباء منذ خمسين عاماً الأم الحامل بزيادة مقدارها 2باوند كل شهر. أمّا اليوم فإنه يطلب إلى الأم أن تتناول وجبات صحية كي تعطيها زيادة في الوزن مقدارها 5-2 باوند خلال الثلاثة أشهر الأولى من الحمل. وزيادة باوند واحد كل أسبوع. إن الغذاء غير الكافي والجيد يسبب ضرراً للعمود الفقري. كما ان سوء التغذية يؤدي إلى أن يولد الطفل وزنه قليل ورأسه صغير. وهناك احتمال موته في السنة الأولى من عمره.

ويبين الجدول (4) نسبة وفيات الأطفال نتيجة نقص الوزن.

الجدول (4) الوزن عند الولادة وعلاقته بنسبة الوفيات

	جرام	باوند	نسبة الوفيات
	749-500	1 باوند - 9 أوز	67%
وزن منخفض جداً	999-75	1.110 باوند - 2.3 أوز	33%
	1249-1000	2.4 باوند - 2.12 أوز	16%
	1499-1249	2.13 باوند - 3.4 أوز	9%
وزن منخفض	2500-1500	3.5 باوند - 5.8 أوز	6%
	3.000-2500	5.9 باوند - 6.9 أوز	2%
متوسط	4500-3100	6.10 باوند - 9.14 أوز	1%

تحسين القدرات الذهنية Improving cognitive abilities

تشير الدلائل إلى أن البيئة المنزلية تؤثر على القدرات الذهنية، وقد لجأ الباحثون إلى قياس هذه البيئة المنزلية عن طريق الملاحظة مثل:

- حديث الآباء مع الأبناء .
- تزويد الطفل بألعاب متنوعة .
- تجنب العقاب وأية تحديدات أخرى .
- تنظيم وقت الطفل .
- تزويد الطفل بالدفء والحنان .
- تنوع الأشخاص الذين يتفاعل معهم الطفل .

وقد أظهرت الدراسات أن مثل هذه البيئة إذا توفرت ترتبط بما نسبته (0.40-0.30) من ذكاء الطفل (Gotfried , 1984) إلاّ أن هذه العلاقة يجب أن لا نفهمها على أنها علاقة سبب ونتيجة، إلاّ أن هذه العلاقة يمكن فهمها من خلال :

- تأثير البيئة الوالديه من حيث قدرات الآباء، وقيمهم وسلوكهم، والتي بدورها تؤثر على الجو المنزلي .
- تأثير العوامل الوراثية للأبوين على أطفالهم .
- تأثيرات الأطفال أنفسهم في تشكيل بيئتهم الخاصة .

كما تلعب المدرسة أيضاً دوراً هاماً في تنمية القدرات الذهنية للطفل لاسيما إذا كانت في مراحل مبكرة من عمره، من هنا تأتي أهمية عمل برامج للأطفال وهم في سن الروضة، كما لا يغيب عن الذهن أهمية الوضع الاقتصادي والاجتماعي للأسرة، فالوضع الاقتصادي المتدني وزيادة أعداد أفراد الأسرة يؤثر على تنمية قدراتهم، وعلى سبيل المثال فإن تعرض الأطفال لقراءة الكتب في الأسر الفقيرة محدود، لعدم مقدرة الأسر على توفيرها .

إن منهاج رياض الأطفال إذا وضع بشكل جيد فإنه يمكنهم من اكتساب خبرات جيدة في المجال الذهني والحركي والاجتماعي بالإضافة إلى المهارات اللغوية وغيرها، وتشير الدراسات إلى أن الأطفال الذين يتلقون عناية جيدة في

رياض الأطفال يحققون مستويات جيدة من الذكاء مقارنة بأقرانهم الذين لا يتلقون مثل هذه العناية والتدريبات.

الوضع الاقتصادي الاجتماعي ونمو الطفل

Socioeconomic Status & child development

إن دراسة الوضع الاقتصادي والاجتماعي تثير اهتمام الباحثين الذين يدرسون نمو الطفل، ويرجع الاهتمام إلى الاعتقاد بأن العائلات التي مستواها الاجتماعي الاقتصادي عالياً تزود أطفالها بخدمات جيدة وتوفر لهم حياة أفضل، في حين لا يتوفر للأطفال الذين يعيشون في أسر لديها الوضع الاقتصادي والاجتماعي متدني، ويقاس الوضع الاجتماعي الاقتصادي (SES) بعامل أو أكثر من العوامل التالية: دخل الأسرة، مكان الإقامة، والمستوى التعليمي للأبوين، ومعظم الدراسات تشير إلى أن الأطفال الذين ينحدرون من أسر متوسطة مستوى ذكاؤهم أعلى من أقرانهم الذين ينحدرون من أسر مستواها الاجتماعي والاقتصادي متدني.

وللدور الذي يلعبه البيت في تنمية القدرات العقلية يذكر سيفنسون وستلر (Stevenson & Stigler, 1986) أن الأطفال المنحدرين من أصل آسيوي أمريكي في الولايات المتحدة، يدرسون في أرقى الجامعات، وأن تحصيلهم العالي يعود إلى عوامل بيتية، إذ تسعى الأمهات لدعم أبنائهن في المدرسة، ولديهن توقعات عالية فيهم، ولا يرضين عن أدائهم غير الجيد، ويتوقعن منهم أداء واجباتهم، ويحددنهم في مشاهدة التلفاز، ويعملن على تحديد الزيارات العائلة، إن هذا السلوك الأسري ينعكس على أداء الأبناء وعلى نمو قدراتهم العقلية.

الوراثة Heredity

إن كل كائن حي لديه ميكانزم لنقل الخصائص من جيل إلى آخر. هذا الميكانزم هو المقصود به الوراثة. كل واحد منا يحمل جينات ورثها عن والديه.

فالوحدة الأساسية للوراثة هي الجين (Gene). ويتكون من (Deoxyribonucleic Acid) (DNA). ويعتقد أن الإنسان يملك ما بين (100.000-50.000) جين (Mckusick, 1989). وتحمل هذه الجينات كروموسومات (Chromosomes). فالإنسان لديه (46) كروموسوم أو (23) زوجاً منها. وهذه الكروموسومات موجودة في كل خلية في الجسم ما عدا الخلايا الجنسية (Gametes). تنقسم الخلايا الجنسية إلى خليتين كل قسم يحتوي على (23) كروموسوم. وهذا يتيح المجال للإنسان كي يتورث هذا العدد من جيل إلى جيل. والمقصود بـ (Gemetes) هو إعادة إنتاج الخلايا البشرية، والتي تتكون من الخصيتين عند الذكر ومن البويضة عند الأنثى. أما عملية الانقسام فيطلق عليها (Meiosis) حيث ينقسم كل زوج من الكروموسومات ليذهب كل كروموسوم إلى خلية. إن انقسام الخلايا بطريقة عشوائية، يجعل لدينا أكثر من (8) ملايين احتمالية مختلفة لهذه الخلية. وخلال عمليات الانقسام يمكن أن يحصل تبادل بين أجزاء الكوروموسات نفسها. ويطلق على هذه العملية (Crossing over). وعندما تحصل هذه العملية فإن فرص تشابه اثنان بصورة متطابقة يعد صفراً. وعلى الرغم من أن الناس يشتركون في خصائص وراثية عامة، إلا أن كل فرد يعد فريداً ما عداً التوائم المتطابقة (Monozygotic twins) أو (Identical Twins) والذين ينحدرون من بويضة واحدة. والتوائم الذين ينحدرون من بويضتين مخصبتين بحيوانين منويين (Dizygotic twins) أو (Fraternal twins). ويطلق الإنسان ما مجموعة حوالي (300) مليون حيوان منوي في المرة الواحدة. ولكي يحصل الحمل فإن حيواناً منوياً واحداً Sperm كافيا لذلك.

إن 22 زوجاً من الكروموسومات تبدو متشابهة أما الزوج الثالث والعشرين فهو مختلف.

ويبدأ الحمل بتلقيح البويضة (Ovum) بواسطة حيوان منوي ذكري (Sperm)حيث يتكون الزيجوت (Zygote) (البويضة المخصبة)، وهو عبارة عن

خلية واحدة تتشكل من خلالها عملية الإخصاب، نتيجة التحام كروموسوم واحد من الأب مع كروموسوم آخر من الأم. وفي هذه الحالة فإن كل واحد من الأبوين يسهم بـ (50%) من الوراثة.

إن البويضة أكبر بحوالي (90.000) مرة من الحيوان المنوي. إذ أن آلاف الحيوانات المنوية يجب أن تلتقي معاً لتكسر جدار البويضة وتخترقها وتملك الأنثى اثنين من كروموسوم (X)، بينما الذكر يملك كروموسوم واحد من (Y) والآخر من (y). إن كروموسوم (Y) أصغر وأخف من كروموسوم (X) ويستطيع أن ينفصل عنه وأسرع في الالتحام بالبويضة مما يترتب عليه حالات حمل (120-150) للذكور لكل (100)حالة حمل للإناث. لكن احتمالية وفاة الذكور كبيرة ليصل العدد إلى حوالي (106) ولادات ذكور لكل (100) ولادة إناث.

إذن الذكر لديه (Xy) والأنثى (XX). فإذا كان الحيوان المنوي الذي اخترق البويضة يحمل كروموسوم (X) فإن الاحتمال أن يكون المولود ذكراً، وإذا كان يحمل كروموسوم (Y) فإن احتمالية أن يكون المولود أنثى.

وقد سادت في الآونة الأخيرة عملية الحمل باستخدام التكنولوجيا المتقدمة ومن التكتيكات المستخدمة في هذا المجال ما يلي:

1- توضع البويضة والحيوان المنوي في إناء مختبري (In vitro Fertilization La-boratory). فإذا حصل الإخصاب ينقل الجنين (Embryo) إلى رحم المرأة. ونسبة النجاح أقل من (20%) تقريباً.

2- من الممكن أن يضع الطبيب البويضة والحيوان المنوي مباشرة في بوق فالوب عند المرأة (Fallopian Gamete intrafallobian transfer) ونسبة النجاح (30%)تقريباً.

3- وضع حيوان منوي مجمد (Frozen Sperm) من قبل الزوج في رحم المرأة (Intrauterine insemination) وتصل نسبة النجاح إلى (10%).

4- استخدام الطبيب لميكروسكوب لوضع الحيوان المنوي على البويضة وإعادة الزيجوت إلى المرأة. ونسبة النجاح (25%) (Sarctrock, 1999, P69) وقد أثير كثير من التساؤلات حول الجوانب النفسية لأطفال الانابيب وهل يختلفون عن الأطفال العاديين؟ وقد أجريت دراسة حول هذا الموضوع لمعرفة العلاقة الأسرية والنمو الاجتماعي والانفعالي لهؤلاء الأطفال. حيث طبقت الدراسة على أربع مجموعات من العائلات، مجموعتان تمثلان أسر أطفال الأنابيب. ومجموعتان أخريان تمثلان المجموعات الضابطة للأسر العادية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعات الأربعة من حيث النمو الاجتماعي والانفعالي (Golombok et. al., 1995) وتشير الإحصائيات إلى أن حوالي (10-15%) من الأزواج الأمريكان يعانون من العقم (Infertility). ويمكن أن يعزي السبب إلى الرجل أو إلى المرأة. إذ من الممكن أن تنتج المرأة بويضة غير عادية (abnormal ova) أو أن يكون بوق فالوب لديها مغلق، أو أن تكون مريضة، ومرضها يؤدي إلى عدم التصاق البويضة بجدار الرحم. وقد يكون السبب عائداً إلى الرجل من حيث إنتاجه لعدد قليل من الحيوانات المنوية، أو أن الحيوان المنوي تنقصه الحركة (Lack motility) وغيرها.

أما فيما يتعلق بالشذوذ في الجنيات والكروموسومات (Abnormalities Genes & chromosomes) فقد صنف علماء الجينات والنمو بعض المشكلات التي من الممكن أن تظهر في الجينات وظهور بعض الحالات مثل:

1- (Down Syndrome) والتي سببها زيادة عدد الكروموسومات لتصبح (48) كروموسوم بدلاً من (46) كروموسوم. حيث تبدو أعراض التخلف العقلي والحركي عند الفرد، وتظهر الأعراض على الفرد ممثله بقصر الأطراف ولسان عريض، ووجه مدور. وليس معروفاً لغاية الآن لماذا الزيادة في عدد الكروموسومات، ولكن يبدو أن صحة الحيوان المنوي

والبويضة لها علاقة بهذا الأمر . فالنساء في عمر (18-38)سنة تقل لديهن إنجاب أطفال لديهم هذه الحالات ، إذا تمت مقارنتهن بالأصغر أو الأكبر منهن . وتظهر هذه الحالة مرة في كل (700) حالة ولاده .

2- أنيميا الخلايا المنجلية (Sickle - cell anemia) وتحصل هذه الحالة بكثرة لدى الأفارقة الأمريكان . وهي اضطراب جيني يؤثر على خلايا الدم الحمراء . التي تؤدي إلى الأنيميا والموت المبكر ، لإخفاقها في نقل الأكسجين إلى خلايا الجسم . ويتأثر بهذه الحالة واحد من كل (400) أفريقي أمريكي ، وحالة واحدة من كل عشرة أطفال حاملين لهذا المرض ، وفي أمريكا اللاتينية حالة واحدة من كل عشرين طفلاً حاملين لهذا المرض .

ومن الاضطرابات المرتبطة بشذوذ كروموسومات الجنس حالة يطلق عليها (Klinefer synfrome) . إذ يصبح لدى الذكر كروموسوم إضافي فبدلاً من (XY)يصبح لديه (XXY) . ومن أعراض هذه الحالة أن الذكر يصبح له صدر واسع وجسم طويل . ونسبة حدوث هذه الحالة واحد لكل (3000) حالة ولادة .

3- (Turner syndrome) ويتمثل هذا الاضطراب في أن الإناث يفقدن كروموسوم (X) ، ليصبح لديهن (Xo) بدلاً من (XX) . ويظهر لديهن أعراض التخلف العقلي وعدم النضج الجنسي . وتحصل هذه الحالة بمعدل حالة لكل (300)حالة ولادة .

تحدثنا سابقاً عن عملية اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة وتكوين الزيجوت (البويضة المخصبة) والتي يتراوح حجمها (1/20)من حجم رأس الدبوس . ومن المعروف أن الكروموسومات التي نرثها تتكون من آلاف الجينات (genes) التي تشكل الوحدات الأساسية في الوراثة . يبدأ الزيجوت بالانقسام إلى خليتين، ثم أربعة ، ثم ثمانية ، ثم ستة عشر خلية هكذا . وعندما يولد الطفل فإنه يتكون من

ملايين الخلايا والتي تعمل بدورها على تكوين العضلات، والعظام، والأعضاء وغيرها. وكل خلية جديدة تشبه تماماً الست والأربعون كروموسوم التي ورثها الطفل أثناء الحمل.

وبالإضافة إلى الخلايا الجسمية (body cells) فإن الإنسان يملك أيضاً خلايا جرثومية (Gems cells) التي تلعب دوراً هاماً في الوراثة. أما الجين (Gene) فهو عبارة عن خلية واحدة يزن بحدود (120) بالمليون من الأونس. وهو الذي يتضمن الرمز الوراثي (Genetic code) وهو الذي يقرر ما سيكون عليه الفرد. وتتطور هذه الخلية لتشكل بلايين الخلايا عند الإنسان عندما ينضج (Miller & Harley, 1999).

وكل خلية عند الإنسان تحتوي على (46) كروموسوم (Chromosomes) تتشكل من (23) زوجاً، وتحتوي الكرموسومات على (DNA) الذي تتضمن معلومات وراثية عن الفرد.

وفيما يتعلق بالبويضة (Ovum) فهي أكبر من الحيوان المنوي (Sperm) بحوالي (90.000) مرة. ولحصول عملية التلقيح تنطلق آلاف الحيوان المنوية كي تخترق البويضة ولو حتى لحيوان منوي واحد. وتحتوي الخلية الأنثوية على كروموسومين من نوع (xx) والذكرية من نوع (xx). حيث ان كروموسوم (y) أصغر وأخف من كروموسوم (x) كما ذكرنا ذلك سابقاً.

تأثير الوراثة والبيئة على الشخصية

على الرغم من أن علماء النفس يؤكدون على أن ثبات العادات والسمات نسبياً والتي تشكل شخصياتنا تتشكل بفعل البيئة، إلاّ أن الدراسات تشير أيضاً إلى تأثير العوامل الوراثية في تشكيلها. ومثال على ذلك الانطوائية والانبساطية، حيث تظهر مقاييس الذكاء دور الوراثة في ذلك. والدراسات التي تظهر أيضاً التقارب في شخصيات التوائم المتطابقة إذا قورنت بغيرها. أمّا

بالنسبة للبيئة فمما لا شك فيه أن البيت يلعب دوراً هاماً في تشكيل شخصياتنا. وإن الجوانب البيئية الأكثر تأثيراً على الشخصية هي العوامل غير المشتركة (nonshared environmental influences) هذه التأثيرات التي تجعل الأفراد يختلفون عن بعضهم بعضاً. مثل معاملة الوالدين للأولاد بطريقة مختلفة عن الإناث، أو الابن الأكبر بطريقة مختلفة عن إخوانه، مما يجعلهم يتعرضون لبيئات مختلفة في التعامل وينعكس ذلك بطبيعته على شخصياتهم. كما أن التفاعل بين الإخوان يؤثر أيضاً في نمط شخصياتهم، فالابن الأكبر الذي يمارس السيطرة على إخوانه الصغار تتشكل شخصيته على نحو سلطوي، في حين تتشكل شخصية الأصغر على نحو سلبي ومطيع.

أمّا عن كيفية قياس البيئات غير المشتركة فتتم عن طريق توجيه الأسئلة إلى الأخوة عن طبيعة المعاملة التي يتعرضون لها من قبل الآباء والمعلمين فكلما كانت المعاملة مختلفة بشكل كبير كلما كانت شخصياتهم مختلفة أيضاً. بشكل أكبر. كما وتلعب الوراثة دوراً كبيراً في الأمراض النفسية كالفصام. وتشير الدراسات الحديثة إلى أثر الوراثة في السلوك الشاذ كالجريمة، والكآبة، وتعاطي الكحول، والنشاط الحركي الزائد (Plominetal, 1997) وغيرها.



الفصل الرابع

Endocrine Glands

- الغدة النخامية
- الغدة الدرقية
- غدة الأدرينالين
- غدة البنكرياس
- الغدة التناسلية
- الغدة الصنوبرية



الفصل الرابع
الغدد الصماء
Endocrine Glands

تمهيد:

يوجد في جسم الإنسان نوعان من الغدد. بعض هذه الغدد تفرز إفرازاتها ضمن قنوات (exocrine glands) مثل الغدد الدمعية (tear glands) والغدد التي تفرز العرق (sweat glands) والغدد اللعابية (salivary glands)، أما النوع الثاني من الغدد فهو الغدد الصماء (endocrine glands). وهي الغدد التي تفرز الهرمونات (hormones) مباشرة في الدم، كي يتم نقلها إلى جهات أخرى لتقوم بدورها. ومن الأمثلة على الغدد الصماء:

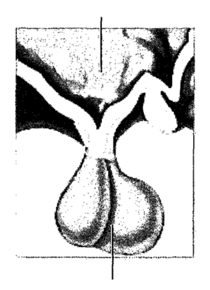
- الغدة النخامية (Pituitary).
- الغدة الدرقية (thyroid).
- الغدد جارات الدرقية (Patathyriods).
- غدة البنكرياس (Pancreas).
- الخصيتين والمبيضين (Testes & Ovaries).

وإن العلم الذي يدرس هذه الغدد يطلق عليه علم الغدد الصماء (endocrinology).

وكلمة هرمون مأخوذة من الكلمة اليونانية (hormodezein) وتعني (أن يثير to arouse) وعمل الهرمونات الرئيسي بالإضافة إلى إثارة الغدد والأعضاء كي تقوم بفعل معين، هو في تنظيمها لعمل هذه الغدد والأعضاء.

الغدة النخامية Pituitary gland

ويطلق عليها سيدة الغدد، لأن الهرمونات التي تفرزها تنظم عمل الغدد الأخرى. وتقع الغدة النخامية في الجزء الأعلى من الدماغ وترتبط بالدماغ بواسطة جزء يطلق عليه القمع (infundibulum). ويبلغ حجم هذه الغدة حجم حبة الكرز (cherry) وتقسم إلى ثلاث مناطق هي: (انظر الشكل 3):



شكل (3) الغدة النخامية

- الهيوبوتلامس: Hypothalamus

- الغدة النخامية: Pilutary gland

1- الجزء الأمامي (anterior) وهو الجزء الأكبر.

2- الجزء الخلفي (posterior).

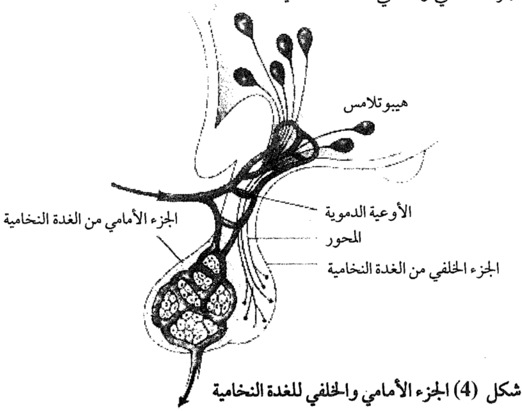
3- المنطقة الثالثة تقع بين الجزء الأول والثاني ويطلق عليها (parsintermedia).

وكل منطقة من هذه المناطق تنتج الهرمونات المخصصة لها. ويفرز الجزء

الأمـامـي مــن الغــدة النخــامية هرمون النمو . وإذا زاد إفراز هذا الهرمون عن المعدل العــادي، فإنه سيؤدي إلى الضخامة، وإن النقص في إفرازه يؤدي إلى القزامة (midgets) .

أما الهرمون الثاني الذي يفرز الجزء الأمامي من الغدة النخامية فهو البرولاكتين (prolactin) وهو الذي ينظم إفراز اللبن في الثدييات) . كما يفرز الجزء الأمامي أيضاً هرمون الثيرويد (Thyroid) . وهذا الهرمون يحث الغدة الدرقية على العمل وإذا غاب هذا الهرمون فإن الغدة الدرقية تتوقف عن العمل .

كما ينتج الجزء الأمــامــي مـن الغــدة النخــامية مــادة يـطلق عــليها (Adreno crticotropie) والتي تؤثر على الألحية المتعددة (corticoids) التي تنتجها القشرة الموجودة على الغدة الإدرينالية (adrenal gland) . وهذه الألحية أو القشور تنظم كمية المعادن في الدم وكذلك عملية الأيض (metabolism) ويمثل شكل (4) الجزء الأمامي والخلفي للغدة النخامية .

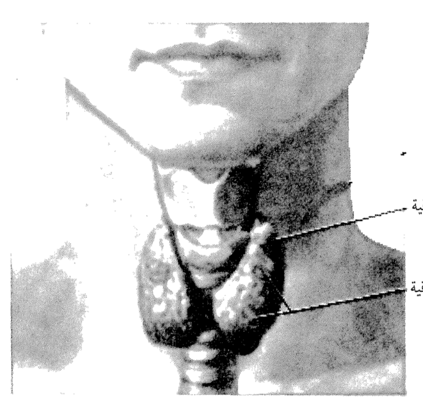


شكل (4) الجزء الأمامي والخلفي للغدة النخامية

وبالإضافة إلى ذلك فإن الجزء الأمامي من الغدة النخامية يفرز هرمونات تعمل على نضج الخلايا الذكرية والأنثوية كي يتم الإنجاب.

الغدة الدرقية Thyroid gland

تقع الغدة النخامية على الرقبة، وهي قريبة من الحنجرة وشكلها قريب من شكل (H). انظر شكل(5) والذي يوضح شكل الغدة الدرقية وجارات الدرقية. وتنتج هذه الغدة هرمون الثيروكسين (Thyroxin) والذي يعمل على تنظيم عمليات الأيض (metabolism) مجموعة العمليات المتصلة ببناء البروتوبلازما ودثورها. وبخاصة التغيرات الكيماوية والنشاطات الحيوية التي بها تمثل المواد الجديدة للتعويض عن المندثر منها. بمعنى آخر إن الأيض تشير إلى العمليات التي بواسطتها يتم توفير الطاقة للخلايا.



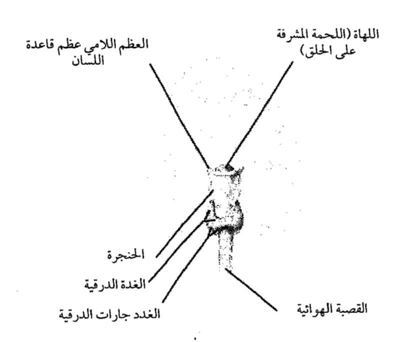
شكل رقم (5) الغدة الدرقية

إن نقص الثيروكسين يؤدي إلى انخفاض مستوى العمليات الأيضية. ويطلق على هذه العملية فرط النشاط الزائد للغدة الدرقية (hypothyroidism) وإذا حصل ذلك في فترة الرضاعة (Infancy) فإن ذلك يؤدي إلى القزامة (cretinism) المرتبطة بالتخلف العقلي. وإذا حصل النشاط الزائد للغدة الدرقية عن الكبار (Adults) فإن ذلك يتسبب في أعراض مثل نقص حرارة الجسم، وتقليل ضغط الدم ومعدل دقات القلب، وجفاف الشعر والجلد، ونقص الطاقة والوزن والكآبة. ويتم معالجة ذلك بضبط الثيروكسين.

وإذا أفرزت كمية الثيروكسين بشكل زائد فإن ذلك يؤدي إلى زيادة معدل دقات القلب، وزيادة ضغط الدم، وزيادة حرارة الجسم وزيادة في الوزن والعصبية. ويتم العلاج بواسطة استخدام العقاقير الطبية وأحياناً استئصال جزء من الغدة الدرقية.

وإن تضخم الغدة الدرقية (goiter) يمكن أن يعزى إلى نقص اليود، الذي بدونه لا يتم إنتاج الثيروكسين. وتستجيب الغدة النخامية (بصفتها سيدة الغدد) على ذلك بأن تجعل الغدة الدرقية أكثر فاعلية. ويمكن الحصول على اليود من الأطعمة البحرية والخضراوات.

ويوجد على الجانب الخلفي للغدة الدرقية جارات الدرقية وهي أصغر الغدد الصماء. الشكل (6) وتفرز هرمون (parathroid hormone) والذي يلعب دوراً كبيراً في تنظيم الكالسيوم والفوسفات في الدم. وهذه الأيونات هامة في وظائف العضلات والأعصاب وفي استمرارية بناء العظام. ويعد فيتامين (D) ضروري جداً للغدد جارات الدرقية لأنه يعمل على الاحتفاظ بالكالسيوم والفوسفات في الجسم. وبدون فيتامين (D) فإن نمو العظام يصبح هشاً، وهنا يطلق عليه اسم كساح الأطفال (rickets).

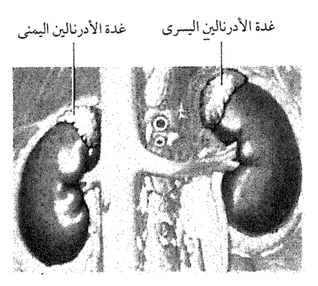


شكل (6) الغدد الدرقية وجارات الدرقية

غدة الإدرينالين Adrenal glands

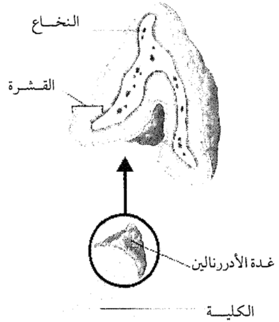
تشبه غدة الإدرينالين القبعة الموجودة فوق كل كلية شكل (7-a) وكل غدة مكونة من منطقتين: الخارجية ويطلق عليها القشرة (cortex) والداخلية ويطلق عليها النخاع (medulla). وتفرز القشرة هرمون يطلق عليه اسم (cortico ster-oids)أما النخاع فيفرز هرمون (Adrenaline & noradenalin).

وإذا لم تفرز القشرة كمية كافية من (glu corticoids) وكذلك (mineralo corticoids) فإن النتيجة تؤدي إلى مرض أديسون (Addison's disease). وأعراض هذا المرض الإجهاد، وضعف العضلات والاستفراغ (Vomiting) والإسهال (diarrhea)، ونقص الوزن وانخفاض الضغط\ويعالج هذا المرض بتناول العقاقير. وإذا زاد إفراز القشرة فإنها تتسبب في مرض (cushing's dis-ease). والذي تمثل أعراضه في فقدان الشهية، وارتفاع ضغط الدم، وضعف العضلات.



شكل رقم (7-a) غدة الادرينالين

أما النخاع (medulla) فيفرز هرمون الإدرينالين، ونورأدرينالين وهذان الهرمونان لهما علاقة بالاستجابة للضغوط (fight or flight) إذ عندما يتعرض الفرد للضغط فإن الهرمونين يحضران جسم الإنسان للمواجهة أو الهرب. شكل (٧ب) يمثل القشرة والنخاع.



شكل (7-b) القشرة والنخاع

غدة البنكرياس The pancreas gland

تقع غدة البنكرياس بين الكلى ويطلق عليها أحياناً جزر لانجرهانز (Islets of Langerhans) . وتحتوي هذه الجزر على نوعين من الخلايا . النوع الأول ويطلق عليه خلايا ألفا (alpha cells) ويطلق هرمون يسمى (glucagon)، وخلايا بيتا (beta cells) وينتج هرمون الأنسولين (Insulin). وبدون الأنسولين لا يدخل الجلوكوز (glucose) إلى الخلايا، وبذلك لا يحدث طاقة في الجسم. ويعمل هرمون (glucose) على حث الكبد لتحويل (glycogn) إلى جلوكوز، وبالتالي يرفع مستوى السكر في الدم.

وإذا توقفت جزر لانجرهانز أو قل إفرازها من الأنسولين، فإن النتيجة هي الإصابة بالسكري. ومن أعراض هذا المرض نقص الوزن، والعطش الزائد، وزيادة التبول، والإجهاد، وذلك بسبب عدم دخول الجلوكوز للخلايا، وبذلك يرتفع مستوى السكر في الدم، مما يجعل نسبة من السكر تخرج من خلال البول. إن شرب الماء الكافي ضروري لإزالة السكر من الكلى. ونظراً لعدم توفر الجلوكوز للخلايا لتوفير الطاقة، فإن البروتين يستخدم بدلاً منه. وهذا يوفر نقص في الوزن. ويلجأ المصابون بالسكري إلى الحمية أو تناول العقاقير.

الغدد التناسلية ganads glands

تتكون الغدد التناسلية من البويضات عند المرأة (Ovaries) والخصيتين عند الرجل (tests). وتنتج الخصيتين الهرمونات الذكرية، وتنتج البويضات الهرمونات الأنثوية. ويصبح تأثير الهرمونات واضحاً بين سن 12- 15سنة عندما يصل الأولاد والبنات إلى فترة البلوغ (puberty). والمقصود بتلك الفترة هي الحدث الذي يوصل الطفل إلى مرحلة المراهقة. وتسبق الإناث الذكور بحدود سنتين. ويحصل البلوغ عندما تفرز الغدة النخامية هرمون (gonadotropic) الذي يتسبب في عملية النضج. وعندما يتم ذلك يصبح الفرد قادراً على الإنجاب.

وتنتج هرمونات الجنس الخصائص الجنسية الثانوية، مثل نمو شعر الوجه عند الرجل، وبروز الشديين عند الأنثى. ويفرز الذكر هرمون يطلق عليه اسم "اندروجين" (androgen) ويعرف الأندروجين الرئيسي باسم (testosterone). وهذا الهرمون يتسبب في جعل سلوك الذكور أكثر عدوانية.

الغدة الصنوبرية The pineal body gland

ترتبط هذه الغدة بأسفل الدماغ وهي تفرز هرمون السيروتونين (serotonin) وهرمون آخر هو (melatonin). فوظيفة السيروثينين هي التوصيلات العصبية (Neuropterans mitter)، وله علاقة بحالة الاكتئاب التي يمر بها الفرد. وتستثار الغدة الصنوبرية بواسطة الشمس لتنتج السيروتونين. وإن نقص الشمس في الشتاء يتسبب في نوع من الكآبة يطلق عليها الاضطرابات الانفعالية الفصلية (Seasonal Affective Disorder SAD) ويعالج ذلك بواسطة ضوء الفلورسنت (Fluorescent light)أو تناول علاج (prozac). أما هرمون الميلاتونين (melato-nin)فيعمل على النوم. وهو مفيد في معالجة (Jet Lag) ويستخدم كبديل لساعتنا البيولوجية.



الفصل الخامس

Theroies of Development

- نظرية التحليل النفسي (نظرية فرويد)
- نظرية أريكسون (النظرية النفس اجتماعية)
- بياجيه والنمو المعرفي (النظرية المعرفية)
- النظريات السلوكية والتعلم الاجتماعي
- النظرية المعلوماتية
- نظرية التعلم الاجتماعي (باندورا)
- النمو الأخلاقي (كوليرج)
- التطبيقات التربوية للنظريات العقلية

الفصل الخامس
نظريـــــات النمـــــو
Theories of development

هناك عدة نظريات تتحدث عن النمو الإنساني ومن هذه النظريات ما يلي:

نظرية التحليل النفسي (فرويد) Psychoanalytic theory

تركز نظرية التحليل النفسي على اللاشعور. وإذ أردنا أن نتعرف على السلوك فما علينا إلا أن نحلل المعاني الرمزية للسلوك، وأن نركز على العقل الباطن وكيف يعمل. وهذه النظرية تركز كثيراً على السنوات الخمس الأولى التي عاشها الطفل في كنف والديه، كونها تلعب دوراً هاماً في نموه. ويعد فرويد (1856-1939) هو مؤسس نظرية التحليل النفسي، والتي تشمل جوانب في النمو، والشخصية والعلاج النفسي. وقد أسس نظريته في النمو من تحليلاته لمرضاه الذين كانوا يعانون من اضطرابات انفعالية في تاريخ حياتهم. وقد استخدم في ذلك أساليب منها التنوينم المغناطيسي والتداعي الحر وتحليل الأحلام لأنها دلائل على الدوافع اللاشعورية التي يكبتها المرضى. وبتحليل هذه الدوافع والحوادث من الصراعات، وكمخلوقات بشرية فإن فرويد يرى أن الإنسان يمتلك غرائز جنسية وعدوانية يعتبرها المجتمع غير مقبولة ويعمل على كبتها. ومن جهة نظر فرويد فإن الوالدين يلعبان دوراً كبيراً في تأثيرهما على إشباع هذه الغرائز والتحكم فيهما، خاصة في السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل، حيث يعملان على تشكيل سلوكه وخصائصه.

ويعتقد فرويد أن الشخصية تتكون من الهو Id، والأنا (Ego)، والانا الأعلى (Super ego). وهذه الجوانب الثلاثة تلعب دوراً كبيراً في النمو النفسي الجنسي عند فرويد (Psychosexnal). والهو من وجهة نظر فرويد يتكون من غرائز، وهو مستودع الطاقة النفسية (Psychic energy) ووظيفته هي إشباع الغرائز البيولوجية للوليد. فالطفل يولد وكله هو (all Id) فعندما يجوع أو يبول على نفسه فإنه يبكي كي يقوم الآخرون على إشباع حاجاته، والهو بشكل عام لا شعوري، وليس له اتصال بالواقع. اما الأنا (Ego) فهي الجانب من الشخصية التي تستجيب للواقع، فهي شعورية، وهي التي تتخذ قرارات عقلانية. وهي التي تعكس قدرات الطفل وإدراكه وتعلمه وتذكره، ووظيفتها أن تجد طرقاً واقعية لإشباع الغرائز، كما هو الحال عندما يسأل الطفل الجائع امه قائلاً (كعك) او أي شيء آخر من أجل إشباع جوعه.

وعندما تنضج الأنا يصبح الأطفال أكثر تحكماً في رغبات الهو غير المنطقية ويجدون طرقاً أفضل لإشباع حاجاتهم بأنفسهم. والجدير بالذكر أن الهو والأنا ليس لديهما قيماً فهما لا يضعان في حسبانهما أن هذا الشيء صح أو خطأ. والجانب الذي يتعامل مع النواحي الاخلاقية هو الأنا الأعلى (Superego). وهو ما يشبه الضمير لدينا (Conscience) ويتشكل بين السن الثالثة والسادسة. وهي الفترة التي تتشكل لديه فيها قيم الوالدين. وتبدأ عند الأطفال عملية التذويت (Internal-ization) والتي لا يحتاج فيها الأطفال كثيراً إلى من يقول لهم هذا صح وهذا خطأ، فهم على معرفة الآن ببعض الجوانب المتعلقة بالسلوك الأخلاقي أو عدمه.

إن هذه المكونات الثلاثة في صراع مستمر، والشخصية السوية والناضجة تخلق نوعاً من التوازن بين هذه المكونات، فالهو الذي يريد تلبية الحاجات الأولية، يجد الأنا تبحث عن أسلوب واقعي لإشباع تلك الحاجات وتأجيل الذي لا تستطيع إشباعه، والأنا الاعلى يتأكد من أن الأنا تقوم بهذا الإجراء من زاوية مقبولة خلقياً.

ويرى فرويد أن المكونات الثلاثة من الشخصية في صراع مسببة القلق. وذلك بسبب عدم تحقيق الأنا لمتطلبات الهو، ومن هنا يلجأ الفرد إلى ما يسميه فرويد بميكنزمات الدفاع (defense mechanism) كالكبت مثلاً. والذي يدفع فيه الفرد الأشياء التي لا يستطيع تحقيقها إلى اللاشعور كونها تهدد الأنا. ويقول فرويد أن كثيراً من خبراتنا في مرحلة الطفولة المبكرة هي خبرات جنسية تهدد الشعور. ويتم تخفيف الكبت من خلال اللجوء إلى ميكانزمات الدفاع كالكبت الذي ذكرناه وغيرها من الميكانزمات الأخرى. ومن خلال التعامل بين فرويد ومرضاه تبين له أن مشكلاتهم هي نتيجة لخبراتهم المبكرة في حياتهم. ومن وجهة نظر فرويد فإن شخصية البالغ تتقرر بفعل الصراع بين المصادر التي تحقق له اللذة، وهي الفم (Mouth) والشرج (anus) والأعضاء التناسلية (genitals) وبين متطلبات الواقع. وعندما لم تحل هذه الخلافات فإن الفرد يتثبت (fixated) على مرحلة من تلك المراحل. وعلى سبيل المثال فإن الوالدين إذا كانا متشددان في تربية الطفل كالفطام المبكر، والقسوة في التعامل معه من حيث تدريبه على تنظيف نفسه (toilet training) أو معاقبة الطفل على عملية الاستمناء أو بالمقابل المبالغة في الدفء فإن هذا سيؤدي إلى إعاقة نموه وتثبته على مراحل معينة لا يتجاوزها.

والمراحل النمائية التي يتحدث عنها فرويد هي:

1- المرحلة الفمية oral stage:

وهذه هي المرحلة الأولى من مراحل النمو، وتحدث في الأشهر الثمانية عشر الأولى من عمر الطفل، حيث أن شعور الطفل باللذة يتمركز حول الفم والمضغ والرضاعة والعض. إذ تعتبر هذه من المصادر الأساسية للذة، وهي بدورها تخفف التوتر لدى الرضيع. وعلى سبيل المثال فإن الطفل الذي يفطم مبكراً يمكن أن يطور شخصية معتمدة على الآخرين في المستقبل.

2- المرحلة الشرجية Anal stage:

وتحصل هذه المرحلة في سن (3-1.5) سنوات من عمر الطفل. ويتم في هذه المرحلة تدريب الطفل على النظافة حيث يشبع الطفل رغباته الجنسية من خلال عملية الإخراج إذا كان يقوم بذلك دون إكراه. ولكن إذا كانت تربية الوالدين قاسية وصارمة في التدريب فإن ذلك سيؤثر على سلوك الطفل مستقبلاً ويجعله ميالاً للفوضى، والحرمان، وسلوك البخل.

3- المرحلة القضيبية Phallic stage:

وتحدث في الفترة بين 3- 6 سنوات. وتتركز اللذة في هذه المرحلة على الأعضاء التناسلية. ويرى فرويد أن عقدة أوديب (oedipus complex) تلعب دوراً هاماً في حياة الذكر وكذلك عقدة الكترا (Electra) في حياة الأنثى.

ويحل الأطفال هذه المشكلة بالتوحد مع الأبوين من نفس الجنس، وإذا لم تحل عقدة أوديب فإن الطفل سيطور شخصية تعمل ضد الآخرين وخاصة من يمارسون السلطة، لأنه من وجهة نظره أن هؤلاء يشبهون والده.

4- مرحلة الكمون Latency stage:

وتبدأ من سن السادسة حتى سن الحادية عشرة أو سن البلوغ. وفي هذه المرحلة يكبت الطفل اهتماماته الجنسية، ويطور المهارات الاجتماعية والذهنية كما يطور قدراته على حل المشكلات من خلال المدرسة، وتنمو لديه الأنا والأنا الأعلى وتذويت القيم الاجتماعية. ويتوحد الطفل مع والده والطفلة مع والدتها. لكن عقدة الكترا عند الإناث تخف حدتها. ويظهر ابتعاد الأولاد عن البنات في هذه المرحلة أكثر من ابتعاد البنات عنهم.

5- المرحلة التناسلية Genital stage:

تبدأ بعد مرحلة البلوغ وهي مرحلة الاستيقاظ الجنسي، ويحصل في هذه

المرحلة تغيرات هرمونية واستثارة جنسية. وهي بداية البحث عن الجنس الآخر.
انظر جدول (5) الذي يوضح مراحل النمو النفس جنسي عند فرويد.

جدول رقم (5) مراحل فرويد في النمو النفس جنسي

المرحلة	العمر	الوصف
الفمية	الولادة حتى 1سنة	تتركز غريزة أو دافع الجنس في الفم، بسبب أن الأطفال يحققون المسرة من النشاطات الفمية كالمص، والمضغ والعض، فالنشاطات المتعلقة بالتغذية تعد هامة. وعلى سبيل المثال فإن الطفل الذي يفطم مبكراً يمكن أن يصبح اعتمادياً على الزوج عندما يكبر ويتزوج.
الشرجية	1-3 سنة	تصبح عملية التبول في هذه المرحلة هي التي تؤدي إلى إشباع الغريزة الجنسية. وعملية التدريب على الحمام تعد المرحلة الرئيسية في الخلاف بين الأطفال وآبائهم. فالأطفال الذين يواجهون العقاب يمكن أن يطوروا سلوك الفوضى والحرمان.
القضيبية	3–6 سنوات	تتحقق اللذة للطفل من خلال أعضائه التناسلية. ويطوروا عقدة أوديب (الأولاد). وعقدة الكترا (الإناث). فالقلق الناشئ عن الخلاف مع الوالدين يمكن أن يطور خلافاً مع نفس الجنس.
الكمون	3–11سنة	تؤثر المرحلة السابقة على طبيعة هذه المرحلة وهي مرحلة دخول الطفل المدرسة، وتكبت الصراعات الجنسية لديه وتنعكس على أعماله المدرسية وعلى ألعابه. وتتطور لديه الأنا والأنا الأعلى والقيم الاجتماعية.
التناسلية	12فما فوق	تحصل فترة البلوغ، وعلى الطفل أن يعرف كيف يعبر عن رغباته الجنسية المقبولة من قبل المجتمع. وإذا سار النمو بشكل صحيحي فإن الشخص الناضج جنسياً يتبع حاجاته الجنسية من خلال الزواج وتكوين الأسرة.

النقد الموجه إلى نظرية فرويد Criticisms of Frend's Theory

يقول كروز (Crews, 1996) لا يوجد دليل واضح على أن الصراع القائم بين المراحل النمائية (الفمية والشرجية والتناسلية) التي ذكرها فرويد، وبين تنبأها بشخصية البالغ عندما يكبر، ويمكن أن يكون السبب الذي دفع فرويد إلى ذلك هو القلة من الحالات الذين يعانون من اضطرابات انفعالية والذين تعامل معهم وبالتالي لا نستطيع تعميم حالاتهم على الجميع. كما أن بعض علماء النفس يشككون في تأثير الخبرات الأولى من حياة الإنسان على ما بعدها، (وهي وجهة نظر خلافية). إذن وكما يقول البعض أن فرويد بنى نظريته على خبرات اكلينيكية، فقد تحدث عن النمو غير السوي بدلاً من أن يتحدث عن النمو السوي. كما أن أفكار وآراء فرويد من الصعب قياسها بطريقة علمية، كحديثة مثلاً عن الطاقة النفسية، والغريزة واللاشعور وغيرها. كما أن حديثه عن الجنس يمثل المجتمع الذي عاش فيه فرويد في تلك الفترة وهو مجتمع (فينا) وبالتالي فلا يمكن اعتبار أن نظرية فرويد عالمية كما يفكر هو. كما أن البعض ينظر إلى أن فرويد كتب نظريته في أواخر القرن التاسع عشر، حيث كان ينظر للأنثى نظرة سلبية وكان الذكر هو العنصر المسيطر. كما أن فرويد أهمل الجوانب الثقافية وتأثيرها على السلوك في حين ركز على العوامل البيولوجية في تحقيق السلوك.

نظرية اريكسون النظرية النفس اجتماعية Psychosocial Theory (1994-1902)

يعد اريكسون من المدرسة التحليلية، إلا أنه اختلف مع فرويد من حيث أنه ركز على الجوانب النفس اجتماعية (Psychosocial) بدلاً من النمو المتعلق بالنفس جنسي (Psychosexual) الذي ركز عليه فرويد. ومن جانب آخر فإن اريكسون اكد على الجوانب النمائية طول فترة حياة الإنسان، بينما اهتم فرويد بالسنوات الخمس الأولى من حياة الإنسان وتأثيرها عليه فيما بعد. وتتكون نظرية اريكسون من ثمانية مراحل يواجه الفرد من خلالها أزمات (Crisis) هي من وجهة نظره ليست كوارث وإنما نقاط تحول تزيد من إمكاناته وقدراته. وكلما نجح الفرد في حل هذه الأزمات كلما كان نموه صحياً.

ويرى اريكسون أن الأطفال نشيطون، قادرون على اكتشاف الواقع والتكيف مع البيئة، وليسوا سلبيين خاضعين لعوامل بيولوجية تقرر سلوكهم أو عبيداً متلقين لآباء يفرضون عليهم سلوكاً معيناً. وهو عالم الأنا (ego psycholo-gist) الذي يرى أن على الإنسان في كل مرحلة من المراحل أن يتكيف مع الواقع الاجتماعي، فهو يرى أن الأنا هي أكبر من أن تعمل ضد طلبات الهو والأنا الأعلى. كما أن وجه الاختلاف بين اريكسون وفريد وهو أن اريكسون لا يعطي أهمية للجوانب الجنسية بل اهتم بالجوانب الثقافية. كما أن الخبرات التي مرّ بها اريكسون انعكست على نظريته، فقد ولد في الدنمارك وتربى في ألمانيا، وقضي شبابه يتجول في أوروبا بعد تلقي تدريباته، ثم انتقل إلى الولايات المتحدة، إن هذه الخلفية دفعته كي يركز على الجوانب الثقافية التي عايشها وخبرها.

مراحل النمو عند اريكسون

1-الثقة مقابل عدم الثقة Trust versus mistrust

تشكل هذه المرحلة السنة الأولى من عمر الطفل. وفي هذه المرحلة علينا أن نعلم الطفل أن يثق بالآخرين. وإذا كانت التربية التي يتلقاها الطفل تتميز بالرفض أو عدم الاتساق، فإن الطفل سينظر إلى العالم على أنه مكان خطير لا تتوفر فيه الثقة. فالقائمين على تربية الطفل (Caregivers) هم المسؤولون اجتماعياً عن تشكيل الطفل بهذا الاتجاه. إن تقليل المخاوف لدى الطفل وتوفير الأمن له يجعله ينظر إلى العالم بانه مكان جيد للعيش فيه.

2- الاستقلالية مقابل الشك والعار Autonomy versus shame & doubt

علينا أن نعلم الأطفال على الاستقلالية في تناول وجبات طعامهم ولباسهم والاعتناء بصحتهم. إذ أن الفشل في تعليمهم ذلك يؤدي إلى تزايد الشك لديهم في قدراتهم، ويجعلهم يشعرون بالخجل تجاه أنفسهم. ويعد الآباء هم المسؤولون عن هذا الجانب.

ويكون أعمار الأطفال في هذه المرحلة بين (2-3) سنوات، إذ يحاول الأطفال أن يمارسوا مهاراتهم الجسمية ويطوروا حساً بالمسؤولية. وإذا شعر الأطفال أنه ليس مسموح لهم أن يمارسوا الأشياء التي بإمكانهم أن يمارسوها، أو إذا دفعوا كي يقوموا بها دفعاً فإن شعور بالخجل سينتابهم وكذلك الشك في قدراتهم ويفشلوا في تطوير مفهومهم عن ذاتهم. ويستطيع الوالدان أن يطورا الحس بالمسؤولية لدى أطفالهم من خلال تشجيعهم على أن يقوموا بالأعمال التي يستطيعون القيام بها.

3- المبادأة مقابل الشعور بالذنب Initiative versus guilt

تمثل هذه المرحلة فترة ما قبل المدرسة، حيث يواجه الأطفال كثير من التحديات في ظل العالم الاجتماعي الأوسع. وعليهم أن يطوروا سلوكاً هادفاً وفعالاً للتعاطي مع هذه التحديات، وتزايد مسؤولياتهم تنمي لديهم المبادأة والطفل غير المسؤول الذي يشعر بالخوف يطور شعوراً بالعار وعدم الارتياح. وتمثل هذه المرحلة السن ما بين (3-6) سنوات ويقوم الأطفال في هذه المرحلة أحياناً بعمل أشياء يختلفون معها مع الأهل مما يجعلهم يشعرون بالذنب، إن الحل لهذه المشكلة هو في إيجاد التوازن بأن يسمح للأطفال القيام بالأعمال التي لا تؤذي الآخرين ومن هنا فإن العائلة هي محور هذه المرحلة في تأثيرها على الطفل.

4- الفاعلية مقابل الشعور بالنقص Industry Versus inferiority

وتشمل هذه المرحلة السن من (6-12) سنة (أي مرحلة الطفولة والطفولة المتأخرة). وفي هذه المرحلة يحاول الأطفال اتقان المهارات الأكاديمية والعقلية والخطورة في هذه المرحلة أن يشعر الأطفال بأنهم غير أكفياء وتنقصهم القدرة، ويرى اريكسون أن مسؤولية المعلمين هنا كبيرة في توجيه الأطفال نحو الجوانب الصناعية، كما أن الطفل في هذه المرحلة يقارن نفسه بزملائه، وهو يحاول أن يحقق مهارات اجتماعية وأكاديمية كي يؤكد ذاته، وأنه عجزه عن تحقيق ذاته يجعله يشعر بالنقص. فالمسؤولية هنا تكون على عاتق المعلمين والأقران.

5- الهوية مقابل اضطراب الهوية Identity Versus role confusion

تمثل هذه المرحلة مرحلة المراهقة (10-20سنة) . وفي هذه المرحلة يسأل المراهق نفسه من أنا؟ وعلى المراهق أن يؤسس في هذه المرحلة هوية اجتماعية ومهنية وإلا سيبقى مضطرباً حول الدور الذي سيلعبه إذا كبر . فإذا سمح الآباء للمراهقين باكتشاف أدواراً مختلفة بأسلوب صحي وتوصلوا إلى ما يريدون التوصل إليه فإن الهوية التي تتشكل لديهم تكون إيجابية . وعلى العكس من ذلك إذا لم يعطي المراهقين الفرصة لاكتشاف هذه الأدوار التي تنتظرهم فإنهم سيواجهون اضطراباً وغموضاً في الدور الذي سيلعبونه .

6- الألفة مقابل العزلة Intimacy Versus ioslation

وتمثل هذه المرحلة العمر من 20-30سنة . ويتمحور العمل الأساسي في هذه المرحلة على إقامة علاقات صداقة مع الآخرين أو ما يسميه إريكسون بمشاركة الهوية (Shared identity) أو تكامل الشخص مع شخص آخر ، فإذا حصلت هذه المشاركة تتكون الألفة (Intimacy) وإذا حصل العكس تتكرس العزلة (Isolation)وتقع المسؤولية هنا على عاتق الأزواج والأصدقاء المقربين .

7- الإنتاجية مقابل الجمود Generatively versus stagnation

وتمثل هذه المرحلة الفترة العمرية الواقعة بين 40-50 سنة . ويكون الكبار في هذه المرحلة منتجين في عملهم وتكوين أسرهم وتحقيق حاجات الشباب . ويكون التركيز هنا على الجوانب الثقافية .

8- تكامل الذات في مقابل اليأس Integrity versus despair

تعد هذه آخر مرحلة من مراحل النمو عند اريكسون . وفيها يعود الفرد بنظرته إلى حياته الماضية ، هل كانت ذات معنى ، هل كان منتجاً هل كان سعيداً أم غير ذلك . وكذلك خبراته الاجتماعية ، فإذا كانت خبراته إيجابية فإنه يطور شعوراً بالرضى ، وعلى عكس ذلك فإذا لم يحل مشكلاته بطرق إيجابية فإنه يطور حساً باليأس .

نقد نظرية أريكسون

يفضل عديد من الناس نظرية أريكسون على نظرية فرويد كون هذه النظرية تتحدث عن الجوانب الاجتماعية والثقافية وتبتعد عن الغرائز الجنسية التي كانت محور نظرية فرويد. إلاّ أن أريكسون وعلى الرغم من أنه ركز على الأزمات والصراعات الاجتماعية، فإنه لم يتعمق في طرح تلك المشكلات كما أن الأزمات أو المراحل النهائية التي ذكرها يكتنفها الغموض، ولم يذكر أسباباً لعملية النمو أو التطور، وما هي الخبرات التي على الفرد أن يشكلها حتى يواجه هذه الصراعات الاجتماعية. لذا جاءت نظريته وصفاً لجوانب انفعالية واجتماعية دون تفصيل لكيفية حصول التطور لدى الفرد، ويمثل الجدول رقم (6) مراحل النمو عند أريكسون وما يقابلها عند فرويد.

جدول (6) مراحلة النمو عند أريكسون وما يقابلها لدى فرويد

العمر	المرحلة	خصائص المرحلة	المقابل عند فرويد
الولادة حتى سنة واحدة	الثقة مقابل عدم الثقة	– لكي يحقق الأطفال حاجاتهم الأساسية، يجب أن يثقوا بالآخرين، وإذا كانت معاملة الوالدين لهم تتمثل بالرفض فإنهم سيفقدون الثقة بالعالم وبمن حولهم. فالآباء هم مفتاح الشخصية الاجتماعية.	الفمية
1–3 سنة	الاستقلالية مقابل الشك والعار	– على الأطفال أن يتعلموا الاستقلالية. أن يأكلوا ويلبسوا بأنفسهم وعدم تحقيق ذلك يمكن أن يكرس الاعتمادية لديهم والشعور بالخجل والشك في قدراتهم.	الشرجية
3–6 سنة	المبادأه مقابل الشعور بالذنب	– يحاول الأطفال أن يطوروا حساً بالمسؤولية والقيام ببعض الأنشطة، لكن الوالدان يرفضان ذلك، فيتكون لدى الأطفال شعور بالعار (الأسرة هي المؤثرة).	القضيبية
6–12 سنة	الفاعلية مقابل الشعور بالنقص	– على الأطفال أن يتقنوا المهارات الأكاديمية والاجتماعية، خاصة عندما يقارنون أنفسهم بزملائهم. وعدم إتقانهم لهذه المهارات يولد لديهم شعور بالنقص. المعلمين والأقران في هذه المرحلة هامين. أي هم المؤثرون.	الكمون

12-20سنة	الهوية مقابل اضطراب الهوية	هذه المرحلة نقطة تقاطع بين الطفولة والنضج. يسأل المراهق نفسه (من أنا). وإذا لم يحقق المراهق هويته يحصل لديه اضطراب في الهوية (المؤثرون مجتمع الأقران).	بداية التناسلية
20-40 سنة	الألفة مقابل العزلة	- العمل الرئيس في هذه المرحلة هو تكوين الأصدقاء، وعكس ذلك يمكن أن يولد العزلة لدى الفرد. وتتمثل هذه المرحلة في الحب والزواج وتكوين الأسرة (المؤثرون الأزواج والأصدقاء المقربون).	التناسلية
40-65 سنة	الإنتاجية مقابل الجمود	- في هذه المرحلة تعد الإنتاجية أمراً هاماً وكذلك إدامة الأسرة والنظر في احتياجاتها. وإذا لم يحقق الأفراد ذلك ينطوون على أنفسهم وتصبح مسؤولياتهم مجمدة.	التناسلية
الشيخوخة	تكامل الذات في مقابل اليأس	- ينظر الأفراد إلى الماضي وتجاربهم السابقة والأشياء التي أنجزوها أو التي لم ينجزوها. وهذه الخبرات تقرر طبيعة المشكلات التي يمر بها.	التناسلية

النمو المعرفي نظرية بياجيه Cognitive development

النمو المعرفي أو الذهني مصطلح واسع وهو يشير إلى تعدد الوظائف العقلية، كالتعلم، وحل المشكلات، والتذكر والنسيان، والتفكير المجرد، وتمييز الفرد لنفسه، وتقليد الآخرين. ويتضمن النمو المعرفي جميع الوظائف المذكوره أعلاه، وتشكل الخبرة جانباً واحداً من النمو العقلي. فالطفل الأكبر على سبيل المثال تعلم ولديه خبرات أكثر من الطفل الأصغر، لذا فإن معرفته أكثر منه. ولكن النمو المعرفي لا يعني إتقان المعلومات أي أن استخدام الطفل الأكبر للمعلومات يمكن أن يكون بشكل أكبر ولكن ليس بالضرورة ان يكون متقناً. وتشمل العمليات المعرفية (Cognitive processes) التغيرات التي تحدث في تفكير الفرد وذكائه ولغته وتذكره لقصيدة شعرية، وتخيله، وحله للمعضلات وغيرها.

العمليات البيولوجية Biological Processes

وتشمل التغيرات التي تحصل في الجوانب الجسمية، والجينات التي يرثها الفرد من والديه، ونمو الدماغ والطول والوزن، والمهارات الحركية، وتغيرات الهرمونات في مرحلة البلوغ وغيرها.

وتشمل التغيرات في العلاقات الاجتماعية مع الناس الآخرين، والتغير في الشخصية والانفعالات. فابتسامة الطفل هي استجابة إلى لمس الأم له مثلاً، أو اعتداء الولد على زميله في اللعب كرد فعل على اعتدائه عليه، وعلينا أن نتذكر أن هذه التقسيمات لا تعني أننا نجزأ الإنسان إلى جوانب عقلية وانفعالية واجتماعية فهذه العمليات جميعها تعمل معاً وتكمل بعضها البعض.

كما ويشير هذا المصطلح أي النمو العقلي أو المعرفي إلى النشاط المعرفي والعمليات العقلية التي بواسطتها يكتسب الفرد ويستخدم المعرفة في حل المشكلات. هذه العمليات العقلية التي تساعدنا على الفهم والتكيف للبيئة ويشمل ذلك عمليات الانتباه والإدراك والتعلم والتفكير والتذكر. وباختصار فهي الأشياء غير الملاحظة التي تميز عقلنا البشري (Flavell & Miller, 1993).

وتعد دراسة النمو العقلي هامة لأنها تتناول التغيرات التي تحدث للمهارات العقلية عند الطفل وقدراته عبر تاريخ حياته.

بدأ بياجيه دراسته على أطفاله الثلاث، كيف يكتشفون الألعاب، وكيف يحلون المشكلات البسيطة التي يرتبها لهم وكيف يفهمون أنفسهم والعالم. وقد عكف بياجيه على دراسة أعداد كبيرة من الطلبة فيما أصبح يعرف فيما بعد بالنهج الإكلينيكي. وكيف أن الأطفال من أعمار مختلفة يستطيعون حل المشكلات المختلفة وكيف يفكرون بالقضايا اليومية. ومن هذه الأساليب والمشاهدات تمكن بياجيه من صياغة نظريته في النمو العقلي.

وينظر بياجيه إلى الذكاء على أنه الوظيفة الأساسية للحياة، الذي يساعد العضوية على التكيف، ويفترض أنه شكل من أشكال التوازن (Equilibrium) في البنى المعرفية، وأن هدف الأنشطة العقلية هو إيجاد نوع من التوازن بين ما يفكر به الفرد وبيئته، وهذا ما يطلق عليه اسم التوازن الذهني أو العقلي (Cogni-tive equilibrium)من هنا نرى أن بياجيه يعتبر الذكاء عملية تفاعلية بين البنى

المعرفية الداخلية لدى الفرد وبين البيئة الخارجية، ويتم النمو نتيجة هذا التفاعل. لذا فإن بياجيه يقول إذا أراد الطفل أن يعرف شيئاً ما، فلابد أن يقوم الطفل نفسه ببناء المعرفة، فالطفل في هذه الحالة هو بناء (Constructivst)لذا فإن تفسير الأشياء والحوادث يعتمد على توفر المعرفة لدى هذا الطفل في وقتها المناسب، فإذا كانت الجوانب المعرفية لدى الطفل قاصرة فإن تفسيراته تكون محدودة وعاجزة للأحداث التي يواجهها، وعلى سبيل المثال حالة الطفل (عمره أربع سنوات) الذي يرافق والده ويشاهد غياب الشمس. فيقول الطفل لوالده. انظر يا والدي فإن الشمس تغيب خلف الجبل. لماذا هي تغيب؟ هل هي غضبانة؟ فيحاول الأب أن يجيب على سؤال ابنه بأن يشرح له أن الشمس لا تشعر كالإنسان، وهي لا تتحرك، إن التي تتحرك هي الأرض، فالأرض تدور حور محورها، والجبل هو الذي يتحرك. ويجيب الطفل لماذا نحن لا نتحرك ونحن على الأرض (Cowan, (1978, p, 11).

وقد استخدم بياجيه كلمةسكيما (Schema) ليصف النموذج أو البنى العقلية (Mental Structure) التي نصنعها لتمثل أو تنظم أو تفسر خبراتنا. (اسكيما هي المفرد وجمعها سكيمات (Schemata) وتشير إلى شكل التفكير أو الفعل الذي يشبه ما يمكن أن نطلق عليه استراتيجية أو مفهوم. وقد وصف بياجيه ثلاثة أنواع من البنى العقلية (intellectual structure) وهذه الأنواع هي:

- الحس - حركية Behavioral sensorimotor.
- البنى المعرفية الرمزية Symbolic Schemes.
- البنى المعرفية العملية أو الإجرائية Operational Schemes.

أما المرحلة الحس حركية فهي تمثل عمر الطفل منذ ولادته وحتى 2سنة فهي الفترة التي ينسق فيها الطفل بين حواسه كالرؤيا والسمع (Sinsory inputs) وقدراته الحركية (Motor) وتجعله يسلك ويتعرف على محيطه.

ويتحدث بياجيه في هذه المرحلة عن تطور مهارة حل المشكلات، ويطلق

على فترة الشهر الأول من عمر الطفل فترة نشاط الانعكاسات (Reflex activity) فهي فترة انعكاسات ذاتية، تمثل موضوعات جديده على شكل انعكاسات مثل عملية الرضاعة، ومعرفة حلمات الثدي، وهذه تمثل بداية النمو العقلي، ويكتشف الأطفال في الشهر الرابع بطريق الصدفة بان هناك بعض الاستجابات يمكن أن يتحكموا فيها مثل مص الإبهام، وإخراج بعض الأصوات التي يجدونها ممتعه لهم ويعيدوا تكرارها. ويسمى بياجيه هذه الظاهرة بردود الفعل الدائرية الأولية (Primary Circular reaction). وهي دائماً متمركزة حول جسم الرضيع. وتسمى أولية لأنها تشكل أول العادات الحركية وتسمى دائرية لأن المسرة التي يحققها الرضيع من هذا الفعل تجعله يكررها، ويكتشف الرضيع ما بين الشهر الرابع والثامن أشياء مثيرة ولكنها هذه المرة خارج جسمه يسميها بياجيه ردود الفعل الدائرية الثانية (Secondary circular reaction)ويرى بياجيه أن هذه بداية مرحلة التمييز بين ذات الطفل ومحيطه الخارجي. وهي عملية تحصل بالصدفة أيضاً، مثل ضغط الرضيع على اللعبة كالبطة مثلاً بواسطة أصابعه ليجعلها تحدث صوتاً.

ويرى بياجيه أن الطفل في عمر (8-12)شهراً تتطور لديه عملية التآزر الحركي ويطلق عليها التنسيق في رد الفعل الدائري الثانوي (Coordination of secondary circular reaction) حيث يبدأ الرضيع في التنسيق بين فعلين أو أكثر لتحقيق هدف ما. وعلى سبيل المثال لو وضعنا لعبة جذابة تحت وعاء معين، فمن الممكن أن يرفع طفل التسعة شهور الوعاء بيد وفي اليد الأخرى يتناول اللعبة. وفي هذه الحالة فإن رفع الوعاء لم يتم بطريق الصدفة وإنما هو عمل مقصود. وهي تشمل عمليتين الرفع (Lifting) والتناول (Grasping) وفيها نوع من التآزر، كوسيلة للوصول لغاية معينة، ويعتقد بياجيه أن هذه أبسط حالات التنسيق والتي تمثل شكلاً من أشكال حل المشكلة الحقيقية.

وفي سنة 12-18 شهراً يبدأ الأطفال في إجراء تجارب مع الأشياء محاولين

اكتشاف أساليب جديدة في حل المشكلات، أو لإحداث نتائج مثيرة. وعلى سبيل المثال فإن الطفل الذي كان يضغط على اللعبة لإحداث صوت معين، يستخدم الآن وسائل مختلفة كرميها تحت قدميه والضغط عليها أو يحطمها بواسطة المخدة ليرى أن هذا الفعل مشابه أو مختلف عن الفعل في المرة الأولى. إن هذه الاكتشافات المبنية على التجربة والخطأ تمثل الفضول الفعال عند الطفل والدافعية القوية لديه للتعلم عن كيف تعمل الأشياء وهذا ما يطلق عليه بياجيه (ما بعد رد الفعل الدائري الثانوي) (tertiary circular reactions) وعندما يصل الطفل إلى سن 14-18شهراً فإن التفكير عنده يتطور، وهنا تبدأ مرحلة الحس - حركية، ويبدأ الأطفال في تكوين سلوك داخلي وممارسة سلوك الاستبصار (in-sight) في حل المشكلات. وفي هذا الصدد يذكر بياجيه تجربته مع ابنه في هذه السن، إذ وضع أمامه قطعة من الخبز بعيدة عن متناول يده، ووضع عصا قريبة منه. وقد حاول الطفل عدة مرات الإمساك بقطعة الخبز لكنه لم يتمكن مما دفعه إلى استخدام العصا لتقريب قطعة الخبز (الاستبصار) (Piaget, 1952, p335).

ومن الواضح أن ما قام به الطفل ليس مبنياً على التجربة والخطأ، بل أن حل المشكلة تم بطريقة ذاتية وباستخدام أسلوب الاستبصار.

ومن الأمور المهمة في المرحلة الحس - حركية ما يطلق عليه ثبات الموضوعات (Object Permanence). والمقصود بذلك أن الموضوعات أو الأشياء تبقى موجودة رغم أنها غير مرئية أو مكتشفة بواسطة الحواس المختلفة.

وعلى سبيل المثال إذا وضعت الساعة تحت غطاء معين فإن الطفل في سن 4-8 شهور تبدو لديه بوادر البحث عن الجسم ولكن ليس بشكل كامل. وفي سن 18-24شهراً يصبح الأطفال أكثر قدرة على البحث عن الجسم المخفي.

وإذا أردنا أن نقيم المرحلة الحس - حركية عند بياجيه فإننا نرى أن الطفل في هذه المرحلة ينتقل من الأفعال المنعكسة (Reflexes) إلى الأفعال التي تتضمن بعض التخطيط المبنى على التفكير، ويقوم الأطفال بأنفسهم بحل بعض

المشكلات، وتكوين بعض المفاهيم وإيصال أفكارهم إلى الآخرين. إلا أن البعض يعتقد أن بياجيه لم يعط هذه المرحلة حقها وخاصة ما يتعلق بثبات الموضوعات. إذ أن الأطفال لا يجهلون تماماً طبيعة هذه الظاهرة من وجهة نظر بيلارجيون وديغوس (Baillargeon & Devos, 1991) ويتساءل جبسون(Gibson, 1992) لماذا بياجيه يقلل من شأن العمليات الذهنية عند الأطفال في هذه المرحلة مقارنة بنشاطاتهم الحركية، ويرى جلمان، ووليامز (Gelmain & Williams, 1997) أن هذه المسالة تحتاج إلى جهد الباحثين ليكملوا الصورة فيما يتعلق بذكاء الأطفال في هذه المرحلة مع الإشارة بما وصل إليه بياجيه.

إذن نستطيع القول أن هذه المرحلة تتميز بما يلي:

- يستجيب الطفل إلى العالم من خلال الحس والحركة.
- تكون الاستجابة مباشرة بعد ظهور المثير.
- غير مقصودة أو مخطط لها.
- لا تمثل جوانب عقلية كما يرى بياجيه إلا عندما يصبح عمر الطفل يتراوح بين (18-24) شهراً.

من خلال دراسة هذه المرحلة نرى أن بياجيه لا يقول أن الأطفال يفكرون بشكل مستمر بعالمهم الخارجي، ولكنه يقول بأن لدى الأطفال بعض الإشارات للتفكير تبدأ بما يسميه (سكيما Schemes) فالانعكاسات كعملية المص والقبض على الأشياء والنظر والسمع هي بدايات لتكوين البني العقلية. فالاسكيما هي تعميمات بنيت على أحداث محددة، ومكررة، ومبنية أيضاً على الخبرة، مثل مص حلمة الثدي، والنظر إلى وجه الأم. وكلما نمت الحواس والعضلات والذاكرة عند الطفل فإن الاسكيما تنمو عنده أيضاً وتتغير، فالعمليات الأولية المبنية على المص ومسك الأشياء تتطور لتتحول إلى حركة الفم، والضرب، والحركة والاهتزاز، وإسقاط الأشياء والبكاء وغيرها، فإذا أعطيت الطفل في عمر (7-9) شهور كوباً وبعض الأدوات فإنه سيضربها، أو يهزها، أو يضعها في فمه وفي سن

(12-10) شهراً فإنه يتفحص هذه الأدوات بأن يرتبها حول بعضها البعض ويمكن أن يضع الملعقة في فمه، وفي سن (14) شهراً يرتب الأدوات بشكل أفضل، ويضع الكوب على فمه وعلى فم والديه، ويضع فرشاة الشعر على رأسه.

أما المرحلة الثانية التي يتحدث عنها بياجيه فهي مرحلة ما قبل العمليات (Preoperational stage 27- years) عندما يدخل الأطفال في هذه المرحلة فإن استخدام الرموز العقلية (Mental symbols) واستخدام المفردات للتعبير عن الأشياء والمواقف والحوادث تزداد. فالرمز أو المفهوم يمثل شيئاً ما، فالكلب مثلاً يمثل حيوان له أربعة أرجل، متوسط الحجم ويعتبر بياجيه أن الدليل الواضح على استخدام الرمز هو اللغة وهناك أمثلة كثيرة على استخدام الأطفال الصغار للرمز مثل الرسم، والتصور العقلي أو استخدام الحذاء كتلفون، وهذه الاستخدامات تمارس من قبل الطفل الذي يبلغ من العمر سنتان، ويتحسن استخدامهم لهذه الرموز في سن (10-12)سنة ويطلق بياجيه على هذه المرحلة مرحلة ما قبل العمليات لأنه من وجهة نظره أن أطفال ما قبل المدرسة لم يكتسبوا بعد العمليات العقلية التي تمكنهم من أن يفكروا بشكل منطقي. ويقسم بياجيه مرحلة ما قبل العملية إلى مرحلتين هما: المرحلة ما قبل الإدراكية (Ptreconceptual Period) وهي من (2-4 سنة)، والمرحلة الثانية هي المرحلة الحدسية (Intuitive period) وهي من (4-7سنة).

ويتحدث بياجيه عن نوعين من العمليات العقلية التي تطور لديه الاسكيما (البنى المعرفية) وهذه العمليات هي عملية التكيف (accommodation) وعملية التمثل (assimilation). فعملية التكيف هي العملية التي بها يطور الطفل البنى المعرفية، والتمثل يعني أن يتمثل الخبرات الجديدة مع الخبرات الموجودة أصلاً لديه، فالرضيع الذي يرضع من ثدي أمه يكيف نفسه في الرضاعة من الزجاجة، فهو يحرك فمه نحوها كبديلة عن حلمة الثدي، وبالإضافة إلى العمليتين السابقتين. فإن بياجيه يتحدث عن التنظيم (Organization) وهي

العـمليـة التي بواسطتـهـا يعـمل الطفل عـلى تكامـل الأجـزاء المنفـصلة من البنى المعرفيـة . فالطفل الذي يبلغ من العمر خمسة شهور يستطيع جمع العمليات المتعلقـة بالفم (mouthing)، والحملقة (staring) والوصول (reaching) . ولمزيد من الإيضاح نستطيع القول أن بياجيه تكلم عن البنى المعرفية على الشكل التالي :

أ- التنظيم Otgaization.
ب- التكيف Adaptation.

والمقصود بالتنظيم، أن ينظم الناس معلوماتهم كي تكون هذه المعلومات مفيدة . وقد استخدم بياجيه مصطلح (سكيما Schema) ليصف الفعل والأفكار المنظمة المفيدة في التعامل مع البيئة والتي يمكن تعميمها في مواقف متعددة . وعلى سبيل المثال فإن الطفل يمكن أن يضع في فمه شيء معين ويمصه، هذه العملية يطلق عليه بياجيه (سكيما المص Sucking Schema) . ويمكن أن يقوم الطفل بهذا العمل مستقبلاً كما أن الطفل يكتسب ويتقن أكثر من أسكيما يطلق عليها بياجيه " اسكيماتا Schemata) وتشمل (النظر Looking)، (والإصغاء Listening) (والقبض على الأشياء Grasping)، (وقذف الأشياء hitting ودفعها Pushing) .

والاسكيماتا هي أدوات للتعلم حول ما يدور في العالم . وان هذه الاسكيماتا تتطور مع نضوج الطفل . وتصبح عقلية وأكثر رمزية -More symbol) icبدلاً من أن تكون بسيطة كسلوك المص والقبض وغيرها . فإذا أعطيت الطفل الذي يبلغ من العمر 8سنوات مجموعة من المكعبات فهو سيرتبها بطريقة معينة مبنية على تخيلات وعمليات عقلية معينة . أمّا الرمزية فيقصد بها بياجيه العمليات (Op(erations والتي هي عمليات داخلية، وهي جزء من العمليات العقلية، ويتضمن ذلك الخطط والأسس لحل المشكلات . كما يتحدث بياجيه عمّا يسمى بالمقلوبية أو العكسية (reversibility) والمقصود به العودة إلى الأصل . فإذا قلنا أن 3 + 5= 8 فإن طرح (5) من (8) سيعطينا (3) إن التحول من حالة لأخرى والعودة إلى نقطة الأصل تشكل لدى الطفل البنى المعرفية .

أما فيما يتعلق بالتكيف (Apaptation) فإنه من وجهة نظر بياجيه يتكون من عمليتين هما التمثل (Assimilation) الذي يشير إلى إدخال الخبرات الجديدة (taking in Process) لتناسب الخبرات الموجودة أصلاً والتي تحدثنا عنها مسبقاً. وعلى سبيل المثال إذا أعطينا الطفل لعبة وقام برميها، فإنه سيقوم بنفس العمل إذا أعطيناه مكعباً (أي أنه سيرميه أيضاً).

أما المواءمة (Accommodation)أو التكيف فتتضمن إجراء التعديل والتطوير على البنى المعرفية الموجودة أصلاً كي تتناسب مع الخبرات الجديدة. فإذا أردنا التكيف فإن بالإمكان خلق بنى معرفية جديدة أو تطوير بنى معرفية قديمة. وعلى سبيل المثال أننا نرفع الجسم الخفيف بيد واحدة (Pickup Schema) وإذا كان ثقيلاً فإننا نستخدم اليد الأخرى في رفعه (too-handed pickup schema).

إن التمثل والمواءمة يعملان معاً، وعلى سبيل المثال فإن الطفل يرى سيارة مرسيدس ويقول هذه سيارة ويشاهد سيارة فولكس واجن ويقول هذه سيارة فبالرغم من أن السيارتين مختلفتين إلا أن الطفل استطاع أن يتمثل ذلك. وهذا مثال على التمثل (assimilation). ومن الممكن أن يرى الطفل سيارة كبيرة ويقول عنها سيارة. ويقول له الأب أنها شاحنة (Truck) وليست سيارة تمييزاً لها عن السيارة الصغيرة. فالطفل هنا يتكيف (Accommodated) ويفصل بين مفهومي السيارة والشاحنة. ويمكن أن يرى الطفل كرفان (Van)، وهو يقوم بتصنيفه أو يسألك عنه بقوله ما هذا؟ من هنا ومن خلال عمليات المواءمة والتمثل بفهم الطفل العالم.

مرحلة العمليات المادية (Contcrete-Operational 11-7)

يكتسب الأطفال في هذه المهلة عمليات ذهنية ويطبقوا هذه المهارات الجديدة الهامة عندما يفكرون بالأشياء والمواقف والحوادث التي يشاهدونها أو يسمعون عنها أو يجربونها، أن هذه العمليات العقلية هي نشاطات ذهنية داخلية تمكن الطفل من أن يعدل وينظم تصوراته والرموز التي يستخدمها كي صل إلى

نتيجة منطقية. ويصبح الأطفال في هذه المرحلة أقل تمركزاً حول الذات (Egocen-ric)وينظرون إلى الأشياء من وجهة نظر الآخرين وليس من وجهة نظرهم فقط. كما يصبح الأطفال بوعي بعملية الاحتفاظ (Conservation)، أي أنهم يفهمون أن الكوب الذي وزنه (8)أونس هو نفس وزن قطعة الزجاج التي تزن (8) أونس بغض النظر عن الاختلاف في الشكل. إلا أن الطفل ما زال لديه صعوبات في فهم بعض المصطلحات المطلقة مثل الحرية والديموقراطية وغيرها.

المرحلة المجردة Formal Operational Stage

يطور المراهقون في هذه المرحلة القدرة على فحص الفرضيات، بأسلوب علمي ويكونوا مفاهيم مطلقة. انظر الجدول (7) مراحل النمو عند بياجيه.

جدول (7)مراحل النمو عند بياجيه

العمر	المرحلة	خصائص المرحلة	التطور الرئيسي
الولادة -2 سنة	الحس- حركية	يستخدم الأطفال الحواس والحركة لاكتشاف وفهم محيطهم. يطور الأطفال الأفعال المنعكسة إلى تآزر بين الحس والحركة.	يكتسب الأطفال الحس بأنفسهم والآخرين ويتعلمون أن الأشياء موجودة على الرغم من عدم رؤيتهم لها. ويبدؤون في تطوير بنى معرفية.
2-7سنة	قبل العمليات	يطور الأطفال الرموز من تخيلات ولغه لفهم الجوانب المختلفة من البيئة. يكون الأطفال في هذه المرحلة متمركزين حول الذات.	يطور الأطفال خيالهم من خلال اللعب يبدؤون في إدراك أن الآخرين لا يدركون العالم كما يدركونه هم أنفسهم.
7-11سنة	العمليات المادية	يكتسب الأطفال ويستخدمون العمليات العقلية والأفكار المنطقية.	لا يكتفي الأطفال بالاعتماد على المظهر بل يكتشفون العلاقات بين الأشياء في الحياة اليومية، ويعطون تفسيرات لما يشاهدونه.
11فما فوق	العمليات المجردة	يصبح تفكير الأطفال مجرداً والأفكار منظمة.	يطور الأطفال أفكارهم لتصبح أكثر منطقية، وفيها استدلال عقلي، ويضعون بدائل عدة لحل المشكلات.

النقد الموجه لنظرية بياجيه

بالرغم من أن بياجيه ينتقد علماء نفس القياس على أنهم يقيسون قدرات الأطفال العقلية ولا يعطونا تصوراً عن كيف يفكرون، إلاّ أنه هو أيضاً واجه نقداً شديداً. كما ووجهت أفكاره بالتحدي وخاصة تقليله لقدرات الأطفال الصغار وخاصة أطفال ما قبل المدرسة، وأطفال المدرسة أيضاً، والذين يظهرون قدرة على حل المشكلات خاصة عندما تطرح بطريقة سهلة ومألوفة لديهم. كما أن الباحثين يرون أن الأداء على المشكلات التي يظهرها بياجيه يمكن أن يتحسن بالتدريب وهذا يعد تحدياً لوجهة نظر بياجيه الذي يركز على التعلم عن طريق الاكتشاف وليس عن طريق التدريب.

النظريات السلوكية والتعلم الاجتماعي

Behavioral & Social Learning theories

يعتقد السلوكيون أننا نستطيع أن نفحص السلوك الملاحظ، أي القابل للملاحظة والقياس فقط. ومن وجهة نظر سكنر (Skinner) فهو يركز على الدراسة العلمية للاستجابات السلوكية الملاحظة في البيئة. ويرى سكنر أن العقل سواءً أكان شعورياً أم لا شعورياً لسنا بحاجة إليه لتفسير السلوك والنمو. (وهو هنا يتعارض مع ما يقوله فرويد) وعلى سبيل المثال فإن ملاحظتي لسلوك أحمد هي التي تجعلني أحكم عليه هل هو خجول؟ هل يهتم بالدراسة أم لا؟ ولماذا سلوكه هكذا؟ وهو يرى (أي سكنر) أن الثواب والعقاب في البيئة التي يعيش فيها أحمد هما اللذان أسهما في سلوكه الخجول هذا، وذلك نتيجة تفاعل الأسرة وأفرادها مع الأصدقاء، والمعلمين والناس الآخرين. ومن هنا فإن علي تعلم أن يسلك بهذا الشكل. وبما أن هذا السلوك متعلم فمن وجهة نظر السلوكيون أن هذا السلوك يمكن تعديله.

نظرية التعلم الاجتماعي (باندورا) Social Learning theory

يرى بعض علماء النفس أن السلوكيين محقون عندما يقولون أن النمو أو

التطور عملية علمية وتتأثر بفعل الخبرات البيئية. إلاّ أنهم يرون أن سكنر يذهب بعيداً عندما يصرح بأن الجوانب الذهنية ليست هامة في فهم هذا التطور أو النمو. من هنا فإن نظرية التعلم الاجتماعي هي وجهة نظر علماء النفس الذين يؤكدون على السلوك، والبيئة، والجوانب الذهنية كمفاتيح رئيسة في عملية النمو أو التطور. فهم يرون بأننا كبشر لا نستجيب بصورة آلية إلى الآخرين في محيطنا (كالروبتس أو الرجل الآلي (Robots) دون أن نفكر، ويعتقد باندورا (Bandur)aأننا نتعلم بفعل ملاحظتنا للآخرين وهو ما يطلق عليه اسم النمذجة (modeling)، أو التقليد (Imitation)، وتبني هذا السلوك لأنفسنا. وعلى سبيل المثال فإن الطفل يمكن أن يشاهد سلوك والده العدواني ويعكس ذلك السلوك على رفاقه. وكذلك الشخص المسؤول الذي تأثر بسلوك مسؤوله السابق ويريد أن يطبقه حالياً على مرؤوسيه. إذن تنطلق هذه النظرية من أن كثيراً من السلوك والأفكار والمشاعر يكتسبها الفرد نتيجة ملاحظته لسلوك الآخرين. وهذه الملاحظات تشكل جزءاً كبيراً من عملية تطورنا.

وتختلف نظرية التعلم الاجتماعي مع سكنر من حيث أننا نستطيع أن نتحكم وننظم سلوكنا كما نريد نحن وليس كما تريده البيئة أو محيطنا، ويذكر باندورا أن العوامل المتعلقة بالسلوك والجانب الذهني، والجوانب الشخصية والبيئية تتفاعل مع بعضها بعضاً لأحداث السلوك.

فالسلوك (Behavior) يمكن أن يؤثر على الجانب الذهني (Cognition) والعكس صحيح. وكذلك الجانب الذهني يؤثر على البيئة (environment) والجانب البيئي يغير في عمليات التفكير وهكذا.

ولكي نرى كيف يطبق نموذج باندورا، نتصور طالباً جامعياً يذاكر ويحصل على علامات جيدة. أن سلوكه هذا يعطيه أفكاراً جيدة عن قدراته. وأن جزءاً من جهوده كان منصباً على حصوله على علامات جيدة، فهو يخطط لعدد من الاستراتيجيات ليجعل مذاكرته فعالة. إذن نلاحظ أن سلوكه أثر على أفكاره،

وأن أفكاره، تؤثر على سلوكه، وبما أنه حضر برنامجاً لتطوير المهارات الدراسية في الجامعة، لذا نرى تاثير البيئة على السلوك وتأثير السلوك على البيئة. ويعتقد باندورا أن أهم العوامل في التعلم هو ما يتعلق بالكفاءة الذاتية (Self efficacy) ويقصد بها التوقع في أن الفرد بإمكانه أن يتقن الموقف ويعطي نتائج إيجابية ويؤدي إلى النجاح في حل المشكلات.

وبالرجوع إلى ما قاله واطسون (Watson)أعطني مجموعة من الأطفال الأصحاء وأنا أجعل منهم الطبيب والمحامي والشحاذ يعيدنا إلى أهمية الدور الذي تلعبه البيئة في حياتنا على حساب الوراثة من وجهة نظر السلوكيون. ويرى واطسون أن السلوك الذي يجب أن نركز عليه هو السلوك الملاحظ وليس على التأملات حول اللاشعور والدوافع والعمليات العقلية غير الملاحظة. ويعتقد واطسون بالإضافة لذلك إن الارتباطات المتعلمة بين المثيرات الخارجية والاستجابات الملاحظة (كالعادات) هي الأساس في نمو الإنسان. ويرى أصحاب المدرسة السلوكية أن النمو عملية مستمرة للسلوك المتغير، والذي يتشكل بفعل البيئة الفريدة للفرد، ويختلف من شخص لآخر.

أمَّا سكنر (Skinner) فهو يرى أن الإنسان والحيوان يكرر سلوكه إذا كانت نتائج السلوك محببة ويكبت السلوك الذي نتائجه غير مفضلة. لذا فإنه من وجهة نظر سكنر أن ما يقوم به الفأر من استجابة الضغط على المفتاح يطلق عليه إجراء (Operant) في حين أن الاستجابة التي تقوي السلوك يطلق عليها سكنر المعزز (reinforcer)، أما العقاب فهو على النقيض يقمع الاستجابة أو يعمل على التقليل منها.

وعلى أية حال فإن سكنر قد ركز على الثواب والعقاب وتجاهل الجانب الذهني أو العقلي، مما حدا باندورا أن يركز على هذا الجانب كما ذكرت سابقاً.

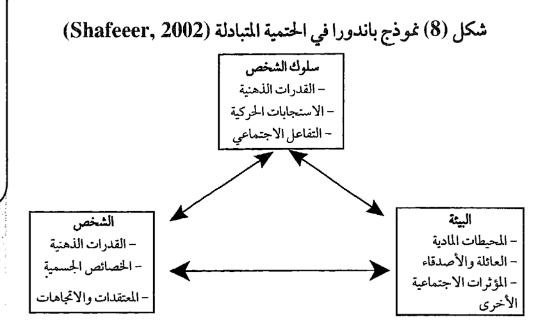
ويتفق باندورا مع سكنر في أن التعلم الإجرائي نوع من التعلم هام

خاصة مع الحيوانات إلاّ أن الإنسان كائن يفكر ولا يشبه الحيوان، فهو يفكر في العلاقة بين السلوك وتوابعه. لذا فالإنسان يتأثر بما يعتقد أنه سيحصل أكثر من الحوادث التي يتعلمها بالخبرة. من هنا نرى أن باندورا يركز على التعلم بالملاحظة (Observational learning) كعملية نمو رئيسية. فالتعلم بالملاحظة هو تعلم يحصل من خلال ملاحظة سلوك الآخرين. والذي يطلق عليهم النماذج (mod-els). فالطفل الذي عمره سنتان مثلاً يقلد أخته في كيفية تعاملها مع الوالدين. والطفل الذي عمره عشر سنوات ينزعج من فئة معينة يسمع والديه يتحدثان عنها بطريقة سلبية. لذا علينا أن ننتبه جيداً إلى سلوك النموذج، وأن نعمل على توفير ما نراه ونخزن المعلومات في الذاكرة كي نقلد ما لاحظناه أخيراً. فالتعلم بالملاحظة لا يحصل إلا إذا كانت العمليات العقلية فاعلة. أمَّا لماذا ركز باندورا على التعلم بالملاحظة في نظريته (التعلم الاجتماعي) فالسبب يعود إلى السرعة التي يكتسب بها الأطفال آلاف الاستجابات الجديدة في مواقف متعددة، والنموذج في مثل هذه الحالات لا يعلمهم ولكن يجلب انتباههم. لذا فإن معظم سلوك الأطفال يتم عن طريق الملاحظة والتقليد، وإنهم يتعلمون السلوك المرغوب فيه وغير المرغوب فيه ممّا يرونه ويسمعونه.

إن نظريات التعلم في بواكير عهدها تأثرت بآراء واطسون التي تؤمن بان سلوك الإنسان يتقرر بفعل البيئة (Environmental determinism). فالأطفال والشباب ينظر إليهم على انهم متلقين سالبين لتأثيرات البيئة فهم يتشكلون كما يريدهم آباؤهم، ومعلميهم والمجتمع الذي يعيشون فيه. أما باندورا فقد اتخذ موقفاً مغايراً لموقف السلوكيين الكلاسيكيين حيث اعتبر أن الأطفال والمراهقين فعالين ومفكرين ويطورون أنفسهم بأنفسهم في معظم الأحيان.

ويتحدث باندورا عن الحتمية المتبادلة (reciprocal determinism) من وجهة نظره، وكيف أن نمو الإنسان يعكس التفاعل بين الشخص (person) وسلوكه (Behavior) والبيئة (Environment). انظر شكل رقم (8).

شكل (8) نموذج باندورا في الحتمية المتبادلة (Shafeeer, 2002)



وفي الوقت الذي يرى فيه سكنر، وواطسون أن البيئة هي التي تشكل سلوك الأطفال وشخصياتهم، يرى باندورا أن العوامل المذكورة أعلاه (الشخص والسلوك والبيئة) هي التي تشكلهم. ولنضرب مثلاً على نموذج باندورا بتحصيل الطالب الجامعي الذي يذاكر بجد ويحصل على علامات جيدة. إن سلوكه هذا يعطيه تصور إيجابي عن قدراته. كما أن تخطيطه في تطوير استراتيجيات معينة يجعل مذكراته أكثر فاعلية. في مثل هذه الحالة. فإن سلوكه أثر على تفكيره، وكذلك تفكيره أثر في سلوكه.

وفي بداية الفصل قررت الكلية برنامجاً لتدريب الطلبة على المهارات الدراسية. والتحق الطالب بالبرنامج وكان ناجحاً فيه مع زملائه الآخرين، مما حدا بالجامعة إلى أن تتوسع بالبرنامج في الفصل القادم. لذا نلاحظ هنا كيف أن البيئة تؤثر على السلوك، وإن السلوك يغير البيئة. ومن هنا توقعت إدارة الكلية أن البرنامج ناجح ويمكن نقل هذه التجربة إلى كليات أخرى. ومن هنا نرى أيضاً أن الجوانب العقلية من تفكير وتنبؤ قادت إلى تغيير البيئة وكذلك البيئة أدت إلى تغيير الجوانب العقلية. فالتوقعات (expectations) في نموذج باندورا

تعد هامة جداً. ويعتبر باندورا (1997) أن العامل الشخصي الهام في التعلم هو الكفاءة الذاتية (self- efficacy) وهي التوقع بأن الشخص بإمكانه أن يتقن الشيء ويعطي نتائج إيجابية. وتسهم الكفاءة الذاتية مساهمة فعالة في نجاح الناس في حل مشكلاتهم. كما هو الحال في حالات تخفيف الوزن، ولجوء الشخص إلى برنامج تخفيف السمنة من خلال سيطرتهم على نظام تغذيتهم.

النقد الموجه إلى نظريات التعلم

تركز نظريات التعلم على الأسباب المباشرة للسلوك، وتطبق في المجال الأكلينيكي والعملي. وكثير من المشكلات يمكن إزالتها بواسطة تعديل السلوك من خلال تعزيز السلوك المرغوب فيه وإطفاء السلوك غير المرغوب فيه. وبالرغم من نقاط القوة التي تملكها النظرية إلاّ أنها تعمل على تبسيط سلوك الإنسان والفروق الفردية بين الناس في النمو لتركيزها على البيئة وعدم الاهتمام بأهمية التأثيرات البيولوجية، كما أن النقد الموجه للسلوكيون بأنهم لا يعيروا اهتماماً للجوانب العقلية، وهناك وجهات نظر تعتقد أن السلوكيين يجهلون التغيرات في القدرات العقلية لدى الأطفال. وإن تصورات الأطفال وتأثرهم بالبيئة يعتمد بالدرجة الأولى على مستوى نموهم العقلي.

*

النظرية المعلوماتية Information- processing

تنظر هذه النظرية إلى عقل الإنسان على أنه شبيه بجهاز الكمبيوتر الذي تدخل فيه المعلومات ومن ثم تتحول إلى إجابات وتحليل وحلول المشكلات. والمنظرون لهذه النظرية يقولون بالتغيرات التي تحصل على عقل الإنسان (mind's hardware) وعلى جهازه العصبي، والتغيرات في العمليات العقلية المتمثلة في البرامج (soft ware) مثل الانتباه، والإدراك والتركيز واستراتيجية حل المشكلات. وهم يتفقون مع بياجيه من حيث أنهم يركزون على الجوانب العقلية، إلاّ أنهم يختلفون معه كونه كان غامضاً في الربط بين الجوانب البيولوجية والنمو العقلي،

بينما أصحاب هذه النظرية يقولون بأن نضج الدماغ والجهاز العصبي يمكن الأطفال والمراهقين من التفاعل مع المعلومات بشكل أسرع. وكنتيجة لذلك فإن الأشخاص الذين ينمون تصبح لديهم عملية الانتباه أفضل، ويتم تخزين المعلومات للإجابة على الأسئلة وحل المشكلات التي تواجههم، كما يرى أصحاب هذه النظرية أن الاستراتيجيات التي يطورها الأطفال من خلال تخزينهم لهذه المعلومات تتأثر بخبراتهم التي اكتسبوها من البيت والمدرسة ومن المهارات التي استمدها من الثقافات التي يعيشون فيها. ويعد كلاهر (Klahr)، ولاس (Wallace)، (Siegler) من أوائل من طوروا هذه النظرية.

النمو الأخلاقي (كولبرج) Moral Development

يهتم النمو الأخلافي بالقواعد التي يجب اتباعها من قبل الناس في تفاعلهم مع الآخرين. ولدراسة هذه القواعد والأسس فقد عمد علماء نفس النمو إلى دراسة ثلاثة جوانب رئيسية وهي:

- هل يفكر الأطفال حول القواعد الأخلاقية؟ مثال ذلك تحكي إلى الطفل قصة عن محاولة شخص ما يريد أن يغش في الامتحان. ويطلب رأيه في السلوك المناسب ولماذا؟
- كيف يتصرف الأطفال في ظروف أخلاقية؟ مثال أن يرى الطفل سلوك الشخص الذي يغش وما هي ردود فعله على هذا العمل؟
- كيف يشعر الطفل حيال القضايا الأخلاقية؟ في المثال السابق. هل يشعر الطفل بالذنب إزاء الغش؟ وهل شعوره الذنب يمنعه من الغش مرة ثانية؟

النمو الأخلاقي من وجهة نظر بياجيه Paige's perspective

يرى بياجيه أن الأطفال في سن (4) سنوات (Premorat stage) لا يظهرون أي التزام لإطاعة التعليمات. وفي سن (4-8) سنوات (heterogamous stage)،

يطيع الأطفال التعليمات ويخضعون للسلطة. وينظرون إلى التعليمات على أنها ثابتة ومطلقة. ولأن هذه التعليمات تصدر من الكبار فإن الأطفال ينظرون إليها على أنها غير قابلة للتعديل. وفي سن (8-12) سنة يصبح الأطفال أكثر محاكمة للأمور من الأطفال الصغار. وقد لاحظ بياجيه أن الأطفال ما قبل المراهقة يتغيرون من الطاعة العمياء إلى اعتبار وجهة نظر الآخرين (أي أخذ وجهات النظر بعين الاعتبار وليس الطاعة العمياء). وقد أطلق على هذه الحالة (الأخلاقية النسبية) (Moral relativism)أي أن الأطفال يعبرون عن آرائهم بحرية، ويدركون مدى أهمية القواعد والتعليمات للمجتمع. لكن هذه القواعد يمكن تحديها إذا كان الموقف يتطلب ذلك (Jaffe, 1998, P.152).

وعلى غرار بياجيه فقد لجأ كولبرج (Kohlberg) إلى طرح قضايا أخلاقية على الأطفال تشمل جوانب تتعلق بالأخلاق والقوانين، والسلطة، والقواعد وغيرها وأخذ وجهة نظرهم فيها. ومن هذه القصص التي طرحها قصة هنز (Heinz) والذي يريد علاجاً خاصاً لزوجته التي تحتضر. لكنه فوجئ بان العلاج غالي الثمن، وإن البائع لا يقبل بثمن أقل ولن يعطيه العلاج إلا إذا أحضر المبلغ كاملاً. والسؤال هو هل على هنز أن يسرق الدواء في مثل هذه الحالة؟ وبطبيعة الحال فإن كولبرج يوجه السؤال إلى أطفال من أعمار مختلفة.

وقد اهتم كولبرج بأحكام الأطفال وليس باستجاباتهم (الصح والخطأ). وقد درس كولبرج هذه الأحكام الخلقية للذكور والإناث من ثقافات متعددة مستخدماً المقابلات الإكلينيكية. وعلى ضوء استجابات الأطفال على المعضلات الأخلاقية فقد صنف كولبرج ثلاثة مستويات من هذه الأحكام وهي: ما قبل التقليدي (Pre conventional) والتقليدي (Conventional)، وما بعد التقليدي (Post conventional). وكل مرحلة من هذه المراحل تنقسم إلى مرحلتين فرعيتين. وبهذا فإن نظرية كولبرج تتضمن ست مراحل أخلاقية. ويتفق كولبرج مع بياجيه في أن الأحكام الخلقية عالمية من خلال ثقافات متنوعة،

وتعكس النضج العقلي، وهي تعتمد بشكل أساسي على النمو العقلي. ومن وجهة نظر كولبرج فإن الأطفال يميزون بين الصح والخطأ معتمدين في ذلك على خبراتهم اليومية. وفي كل يوم عليهم أن يتخذوا قرارات تتعلق بكيفية تصرفهم في المواقف المحددة. مثال هل يتقاسمون الحلوى مع زملائهم؟ هل يرجعون المفقودات إلى أصحابها؟ وإن قدرتهم على فعل الأشياء الصحيحة مرهون بقدرتهم على المحاكمة العقلية لهذه الأمور. أمّا المراحل التي يتحدث عنها كولبرج فهي كالتالي:

1- ما قبل التقليدي (Pre conventional morality) وقسم هذه المرحلة إلى مرحلتين:

- الأولى والمتعلقة بالعقاب والطاعة (Punishment & abedience) إذ يحكم الأطفال في هذه المرحلة على الأشياء بأنها جيدة أو سيئة من منطلق ما تحققه لهم من فائدة أو عقوبة. أو على قوة واضعي القواعد والتعليمات. فهم يفترضون أن عليهم إطاعة التعليمات التي تصدر إليهم من السلطات الأعلى مثل الوالدين، أو المعلمين. فالأطفال يقولون أنه من الخطأ الكذب أو السرقة لأن مصير ذلك العقاب. وينظر إلى العدالة على أنها العين بالعين، والسن بالسن (Kohlberg, 1975) ويسمى هذا المستوى ما قبل التقليدي لأن الأطفال لا يروا أنفسهم على أنهم مشاركون في القواعد والأسس الاجتماعية. فالشيء من وجهة نظر الأطفال صحيح بقدر شعورهم أنه كذلك، أو بقدر ما تعلمهم السلطة ذلك (المعلمين والآباء).

- أما المرحلة الثانية فهي تبادل المنفعة (Hedonism) وتكون الأحكام القيمية عند الأطفال في هذه المرحلة نسبية. ويحكم على الصح والخطأ من منظور مدى تلبيته لحاجات الفرد نفسه أو لحاجات الآخرين. ويدرك الأطفال أن الناس لديهم آراء مختلفة حول ما هو صحيح وما هو خطأ. ويأخذ الأطفال في اعتبارهم عندما يتخذون قراراً أو حكماً يتعلق بالقيم مصلحتهم أو

منفعتهم ومنفعة الناس الآخرين. أي المنفعة المتبادلة (إذا أنت جيد معي، فسأكون جيداً معك).

وعندما يصل الأطفال إلى سن (14) فإنهم يحققون المستوى الثاني والذي يطلق عليه بياجيه التقليدي (Conventional morality). وهذا المستوى يقابله عند بياجيه (الأخلاقية النسبية) ويتكون هذا المستوى من مرحلتين هما:

- الولد الطيب والبنت الطيبة (good boy - nice girls) ويتقبل المراهقون القواعد الموجودة. ويعتقدون أن على الناس أن يروا اهتماماً ببعضهم بعضاً، وأن يثقوا بعضهم بعضاً، وأن يطيعوا القواعد والأسس ويحترموا قوانين المجتمع. والمراهقون بهذه المرحلة يراعون أهمية تحقيق توقعات الآخرين فيهم، ويحبون المساعدة، ويظهرون بمظهر جيد. ويكونون حريصين على تجنب الوقوع في الأخطاء (يحسبون خطواتهم).

- المرحلة الرابعة وتتمثل في القانون (Law). وتشكل هذه المرحلة أعلى مستوى يمكن أن يصل إليه معظم المراهقين. إذ يهتم الأفراد بتنفيذ تعليمات المجتمع دون أن يتحدوها. والسلطة يجب أن تحترم وعلى المواطنين أن يؤدوا مسؤولياتهم.

أما المستوى الثالث فهو ما بعد التقليدي (Post conventional morality) وهذا المستوى يرفض المبادئ التي ثبتتها المراحل السابقة والتي تنص على أن السلطة والقوانين يجب إطاعتها بصورة أوتوماتيكية. فالمعايير الأخلاقية تتقرر ليس بالمشاعر الذاتية، والاهتمامات الشخصية أو بالضغوط الاجتماعية ولا حتى بالسلطة الشرعية. بل إن سلوك الإنسان يوجه بمبادئ عالية. ويرى كولبرج أن بائع الأدوية الذي يبيع الدواء إلى هنز لم يكسر القانون بطلبه سعراً عالياً للدواء ولكنه انتهك المبادئ الأخلاقية لانه ساوم شخصاً مريضاً على العلاج.

- إذن في المرحلة الخامسة (التعاقد الاجتماعي) (Social contract)، نرى

الأفراد يتخذون قرارات مطلقة أكثر من المراحل السابقة. فمفاهيم مثل العدالة، والحقوق الأساسية والديمقراطية توجه الأحكام القيمية لدى الفرد. فالقوانين بشكل عام يجب أن تحترم، أما القوانين غير العادلة يجب أن تواجه بالتحدي وبطريقة ديمقراطية. لذا فإن المراهقين في مرحلة المراهقة المتأخرة تجدهم يتساءلون عن المشكلات الاجتماعية التفشية في المجتمع، وكيفية الوصول إلى العدالة الاجتماعية.

- أما المرحلة السادسة فهي التي تتحدث عن المبادئ الفردية (Individual principles) إذ يبحث الأفراد في هذه المرحلة عن المبادئ الأخلاقية العالمية لتوجه سلوكهم. مثل غاندي، ومارتن لوثر كنج. فهذه القوانين من وجهة نظرهم يجب أن يتم تحديها بغض النظر عن نتائجها الشخصية. ولكن الذين يصلون إلى هذه المرحلة عدد قليل قد لا يتجاوزون (1-2 ٪) من العالم.

النقد الموجه إلى نظرية كولبرج:

تعرضت نظرية كولبرج للنقد من أكثر من جهة، شأنها في ذلك شأن النظريات الأخرى. فالنقد الرئيسي ركز على المشكلات الأخلاقية التي افترضها. فتقريباً كل المشكلات تتضمن مشكلات مطلقة كالعدالة والحياة والموت وغيرها. إذ أن ارتباط هذه المشكلات بالحياة اليومية للمراهق ارتباط قليل. فالمراهق يواجه مشكلات غير التي طرحت عليه. وعندما طلب إلى المراهقين تحليل المواقف الأخلاقية التي تعكس خبراتهم الحياتية، كان وصفهم ينصب على العائلة، وعلاقتهم مع أقرانهم، وعن الخداع، والكذب، واستخدام المخدرات، والقرارات المهنية. وفي دراسة أجريت على مراهقين في إحدى المدارس الأمريكية، وطلب إليهم وصف الأزمات الأخلاقية التي يواجهونها في حياتهم اليومية. إذ جهدت نتائج الدراسة أن (91%) من الإناث، (64%) من الذكور

وضعوا الصراعات الأخلاقية في الإطار الاجتماعي، ولم يتطرقوا إلى المبادئ المطلقة كالقواعد والقوانين والحقوق وما شابه ذلك (Work & kreps 1996)من هنا نرى أن الأحكام الأخلاقية عند المراهقين هي اجتماعية ومحددة وليس كما كان يعتقد كوبرج.

وبالرغم من أن افتراض كوبرج أن النمو الأخلاقي عالمي، فالناس الذين يعيشون في ثقافات مختلفة يختلون في أحكامهم الأخلاقية والقيمية. لذا فإن نموذج كوبرج قد انتقد لانه لم يقدر الجوانب الاجتماعية وتأثيرها على النمو الأخلاقي كثيراً.

وفيما يتعلق بالفروق بين الجنسين في الأحكام القيمية، فإن فرويد يرى أن الإناث أكثر عاطفية وأقل منطقية من الذكور، وإن الأنا الأعلى لديهن أضعف منه عند الذكور. أما بالنسبة إلى بياجيه واريكسون فهما يريان أن اهتمام الإناث بالجوانب الانفعالية والاجتماعية أكثر من اهتمامهن في المفاهيم المطلقة كالعدالة والحرية وغيرها. بمعنى آخر أن الذكور يتفوقوا على الإناث في مجال الأحكام الأخلاقية (Jaffe, 1598).

أما بالنسبة إلى كوبرج فإن عينته كانت من الذكور، لكنه يرى أن الذكور أقدر من الإناث في أحكامهم القيمية.

أما وجهة نظر كارول جيليجان (Carol -Gilligan) فإنها ترى أن هناك اختلافاً في الأحكام الخلقية بين الذكور والإناث. إذ في الوقت الذي يتحدث فيه الذكور عن مفاهيم مطلقة كالعدالة والمساواة وغيرها نجد الإناث يتحدثن عن الصداقة وعدم إيذاء الآخرين.

التطبيقات التربوية للنظريات العقلية

- الصغار لا يفكرون كالكبار. أنهم يفكرون بطريقة لا يفهمها الكبار لفترة طويلة. ويعملون أخطاء يصعب على منظم البالغين التنبؤ بها. وعلى هذا

الأساس فإن التربويين مطالبون ببذل جهد أكبر لفهم العمليات العقلية للطفل. وأن يروا المشكلات بنفس الطريقة التي يرى بها الطفل. ويكن تحقيق ذلك من خلال المقابلة والملاحظة واستخدام الاستبيانات.

- زيادة التعلم من خلال استخدام الأشياء المحسوسة. فالأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، وفي الصفوف الابتدائية الأولى يتعلمون من خلال العمل والأشياء المحسوسة. فالكلمات والرموز أقل فاعلية من المواد والأشياء المحسوسة في عملية الفهم أثناء هذه المرحلة. فإعطاء الطفل الفرصة كي يلمس ويرى ويسمع ويشعر تساعده على فهم المفاهيم والعلاقات بصورة أكثر فاعلية من الأشكال المجردة والتي سيأتي دورها لاحقاً في مرحلة المراهقة والشباب.

- تشجيع الاكتشاف (discovery) يعد أمراً هاماً في تعليم الأطفال الصغار حيث إن ذلك يمكنهم من التعامل مع المفاهيم والمبادئ من خلال الاكتشاف الشخصي. فالمطلوب من المعلم أن يوازن بين التعليم المباشر (direct instruction) والتعلم بالاكتشاف (discovery learning) أما التركيز على جانب واحد فقط يعد خطأ.

- استخدام التتابع (Sequences) في زيادة التعلم فقد تبدأ بتعليم أطفال الروضة مثلاً باستخدام أحرف خشبية، وقد تأخذ الطلبة لزيارة نهر أو منطقة جغرافية معينة، ثم استخدم أيضاً الوسائل التقنية السمعية والبصرية، وأخيراً اتبع ذلك بمعلومات محددة. إن هذا التتابع في التعليم يشجع على النقاش وتشجيع النمو اللغوي لدى الأطفال خاصة الأطفال الصغار. كما أن تعلم الخبرات القريبة تعطي أولوية على تعلم الخبرات البعيدة. وحتى يتعلم الأطفال خارطة الوطن العربي عليهم أولاً أن يتعلموا خارطة مدرستهم، أو البلدة التي يسكنون بها.

- تفريد التعليم (Individualize instruction) أعط الطلبة الفرصة كي ينضموا

تعليمهم بدلاً من أن يفرض عليهم. إذ أن بعض الطلبة يحتاجون إلى مساعدة أكثر من غيرهم، ويحتاجون لوقت أطول ليعلموا بمفردهم في مشاريعهم الخاصة. وعلى المعلم أن يركز على المناسبات من أجل التعلم (occasions for learning) فالأطفال يفضلوا هذا النوع من التعلم أكثر من التعليم الرسمي (Formal teaching).

-التفاعل الاجتماعي (Social interaction) بين المعلم والطالب أمر هام، ولذلك ويجب على المعلم أن يعطي هذا الجانب الأهمية الكافية.

الوراثة والبيئة The nature & nurture

الوراثة والبيئة هما العاملات الرئيسان في صنع الإنسان، فهناك من يقول أن الفروق بين بني البشر يعزى إلى العوامل الوراثية، وإلى ما يرثه الفرد من الخلايا الجرثومية عند ولادته. وهناك من يقول أعطني مجموعة من الأطفال وأنا كفيل أن أدرهم ليصبحوا أطباء ومحامين وحتى شحاذين ولصوص بغض النظر عن قدراتهم ومواهبهم وجنسهم. وهناك فئة وسط بين هؤلاء من يقولون أن العوامل الوراثية والبيئية معاً هي التي تشكل سلوك الإنسان وعلينا أن لا نفكر كثيراً في الوراثة مقابل البيئة.

الإيجابية مقابل السلبية The Active / Passive issue:

هناك جدل يدور حول هل الأطفال إيجابيون أي هم الذين يقررون كيف يعاملهم المجتمع، أم أنهم سلبيون يضع عليهم المجتمع بصماته.

الاستمرارية وعدم الاستمرارية The continuity Discontinuity issue:

يرى بعض المنظرين أن النمو عملية مستمرة ومتدرجة دون تغيرات فجائية، وعلى النقيض فإن المنظرين الآخرين يضعون عمليات النضج على أنها سلسلة من التغيرات الفجائية والمتمثلة على شكل درجات، والموضوع الآخر

الذي يتحدث عنه المنظرون هو المتعلق بالتغيرات في النمو، هل هي تغيرات كمية (Quantitative changes) كالتغيرات في الدرجة، هل ينمو الأطفال في الطول وتزداد سرعتهم كل سنة يمرون بها، ويكتسبون معلومات أكثر فأكثر عن العالم المحيط بهم. وعلى النقيض التغيرات النوعية (Qualitative changes) والتي تجعل الفرد مختلفاً عما كان عليه سابقاً. فالرضيع مثلاً تنقصه الطلاقة اللغوية المتوفرة لطفل ما قبل المدرسة الذي يتكلم بشكل جيد، وعلماء نفس النمو الذين ينظرون إلى النمو على أنه عملية مستمرة يعتبرون أن التغيرات في النمو التي تحصل للفرد هي كمية، في حين أن الذين ينظرون إلى النمو على أنه عملية فجائية أو غير مستمرة، يعتبرون أن التغيرات نوعية.



مراحل النمو

الفصل السادس

Prenatal Development

6

- المبحث الأول : مراحل النمو قبل الولادة
- المبحث الثاني : الولادة ومرحلة الرضاعة
- المبحث الثالث : مرحلة الطفولة المبكرة
- المبحث الرابع : مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة
- المبحث الخامس : مرحلة المراهقة
- المبحث السادس : نظريات النمو في الاختيار المهني
- المبحث السابع : النمو الطلابي
- المبحث الثامن : النمو لدى الكبار



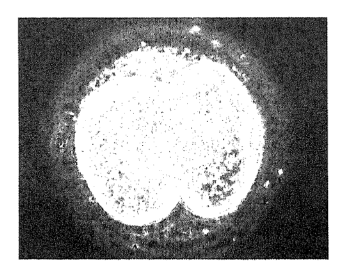
الفصل السادس

مراحل النمو Prenatal development

المبحث الأول

مراحل النمو قبل الولادة

إن المقصود بهذه المرحلة هي الفترة المحصورة بين بداية الحمل والولادة . أي من بداية اختراق الحيوان المنوي (Sperm) لجدار البويضة (Ovum) مشكلاً بذلك الزيجوت (Zygote) . انظر شكل (9) انقسام الزيجوت الذي بدوره يتطور ليكتمل نموه في مدة تتراوح بحدود (266) يوماً محتوياً على حوالي (200) بليون خلية عندما يكون جاهزاً للولادة . ويمكن تقسيم مرحلة ما قبلة الولادة إلى ثلاث مراحل أو فترات هي :



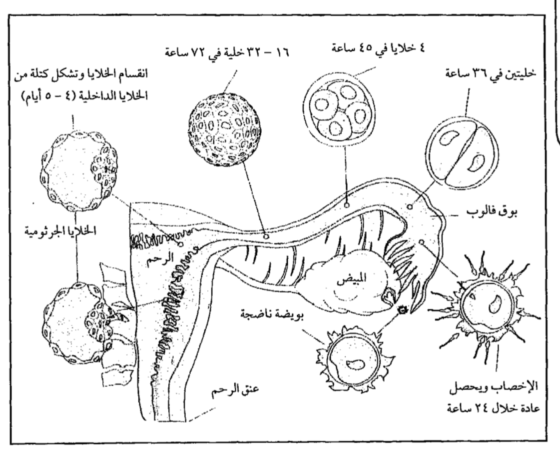
شكل (9) عملية انفسام الزيجوت (Shafer, 2002)

1 – الفترة الجرثومية Germinal Period أو فترة تشكيل الزيجوت وتستمر حوالي 14 يوماً.

2 – الفترة الجنينية الأولى (Period of embryo) وتبدأ من الأسبوع الثالث من الحمل ولنهاية الأسبوع الثامن.

3 – الفترة الفيتوسية (Period of th fetus) وتبدأ من الأسبوع التاسع وحتى الولادة.

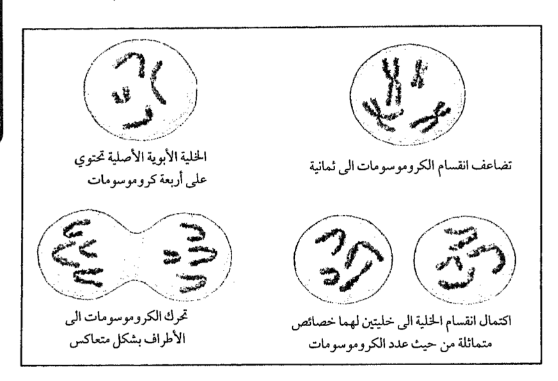
وفي خلال مرحلة ما قبل الولادة. فإن الأعضاء تعمل وتؤدي وظائفها، وتنمو بسرعة كبيرة.



شكل (10) المرحلة الجرثومية وعملية انقسام الخلايا (shaffeer, 2002)

الفترة الجرثومية The germinal Period

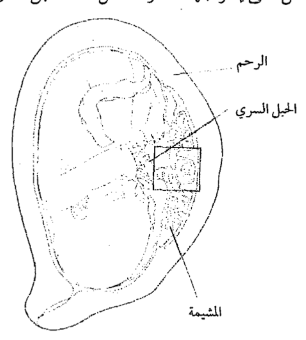
تتحرك البويضة المخصبة أو الزيجوت من بوق فالوب (Fallopian tube) باتجاه الرحم (uterus) وتنقسم إلى خليتين، ويستمر هذا الانقسام مشكلاً شكل كره (Blastocyst) مكونة من (60-80) خلية في خلال أربعة أيام في وتبدأ الخلايا بالتمايز مكونة طبقة داخلية (embryonic disk) مشكلة بذلك الجنين (rembryo) في حين تشكل الطبقة الخارجية بعد الرقائق (tissues) التي تعمل على حماية وتغذية الجنين. وفي خلال (6-10) أيام تلتصق هذه الكرة بجدار الرحم. وتشير الدراسات إلى أن ثلاثة من بين أربعة من البويضات المخصبة لا يكتب لها الاستمرار في مرحلة ما قبل الولادة (Simpson, 1993). انظر شكل (11) انقسام الخلايا.



شكل رقم (11) انقسام الخلايا (shaffeer, 2002)

ويتكون في هذه الفترة الكيس الأميوني المملوء بالسائل الأميوني Amnion الذي يعمل على تنظيم درجة الحرارة، ويسمح للجنين بالتحرك. وتتكون هذه الفترة المشيمة (Placenta) والحبل السري (Unbiblical card). ويمر دم الام من

خلال المشيمة والتي يسمح جدارها بتمرير بعض المواد كالسكر والبروتينيات والأكسجين وغيرها إلى الحبل السري ولا يسمح بتمرير المواد الأخرى. كما أن الحبل السري ينقل المواد التالفة وثاني أكسيد الكربون من الجنين وعبر جدار المشيمة إلى دم الأم ويعمل على إخراجها (انظر الشكل 12) الحبل السري والمشيمة.

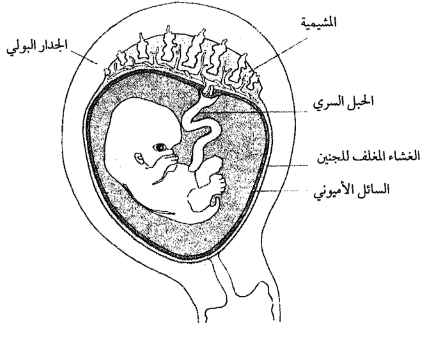


شكل (12) الحبل السري والمشيمه

الفترة الجينية الاولى (الامبريو) The period of the embryo

تمتد هذه الفترة من الأسبوع الثالث إلى الأسبوع الثامن. حيث يحصل في الأسبوع الثالث تكون ثلاث طبقات في جسم الجنين. الطبقة الخارجية (ectoderm) والتي يتطور منها فيما بعد النظام العصبي، والجلد والشعر. والطبقة الوسطى (mesoderm) والتي تتشكل منها العضلات. والطبقة الداخلية (endoderm) والتي يتكون منها الجهاز الهضمي والرئتين، والأعضاء الرئيسية كالكبد وغيرها. وفي الأسبوع الثالث من الحمل يبدأ الدماغ والعمود الفقري بالتشكل، وفي نهاية الأسبوع الرابع تبدأ دقات القلب بالعمل. وكذلك العينين

والأذنين والفم تبدأ بالتشكل أيضاً. كما تبدأ الأطراف كالذراعين والقدمين بالتكوين. ويكون طول الجنين في هذه الفترة حوالي 1/4إنش، ويعادل حجمه 10.000مرة من حجم الزيجوت. وتعد مرحلة ما قبل الولادة هي أسرع فترات النمو لدى الإنسان إذا ما قورنت بالمراحل التي ستتبعها.



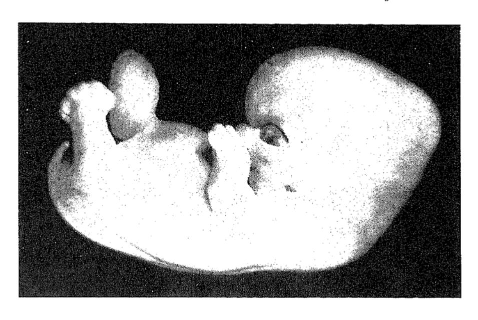
شكل (13) المرحلة الجنينية الأولى Embryo (shaffer, 2002)

الفتره الجينيه الثانيه (فيتوسيه)

خلال الشهر الثاني يظهر الجنين أكثر شبهاً بالإنسان، وينمو بمعدل 1/30من الإنش في اليوم الواحد. ويظهر بداية تشكيل ذيل قصير يتطور مستقبلاً ليشكل العمود الفقري للطفل.

وفي منتصف الأسبوع الخامس تتشكل عدسات العينين، وفي الأسبوع السابع تتشكل الأذنين بشكل جيد، ويتطور الهيكل العظمي، وتبزغ الأطراف خاصة الذراعين، حيث تظهر أولاً، ثم اليدين والأظافر (كبزوغ وليس كتطور كامل) ويتبع ذلك تطور نمو الرجلين بعد الذراعين بأيام. أما تطور الدماغ فإنه

يتسارع في الشهر الثاني. وخلال الأسبوع السابع والثامن يمكن تمييز الجنين من حيث الجنس سواءً أكان ذكراً أم أنثى. وفي نهاية الشهر الثاني يصل طول الجنين إلى إنش واحد تقريباً، ووزنه إلى 4/1 أونس. من هنا نلاحظ أن بداية تشكيل الطفل قد تمت في الأسابيع الثمانية الأولى (أقصد البدايات الأولى). أما الأشهر السبعة المتبقية فهي تسمى المرحلة أو الفترة الفيتوسية (Fetus) (انظر شكل 14).



شكل (14-a) المرحلة الجنينية الثانية بعد الاسبوع التاسع (shaffer, 2002).

الشهر الثالث:

يستمر النمو للأجزاء التي تشكلت أولاً ويصبح هناك تنسيقاً أكثر بين الجهاز العصبي والعضلات والذي يعطي الجنين حرية الحركة داخل السائل المائي، إذ يبدأ بانحناءات الجسم، وحركة الرجلين، وكذلك يبدأ الجهاز الهضمي بالعمل لإتاحة الفرصة للجنين بالتغذية، ويبدأ جنس الجنين بالتمايز أكثر وأكثر. وفي نهاية الشهر الثالث يمكن معرفة جنس المولود باستخدام (Ultrasound) ويصل طول الجنين في نهاية الأسبوع الثاني عشر إلى حوالي 3إنشات ووزنه أقل من أونس واحد.

يستمر النمو خلال الشهر الرابع والخامس والسادس من الحمل. ويصل طول الجنين في الأسبوع السادس عشر ما بين (8-10) إنشات ووزنه 6 أونسات. ويبدأ نشاطه الحركي واضحاً من خلال مصه للإصبع أو عمليات الرفس التي يقوم بها والتي تشعر بها الأم بشكل واضح. ويمكن سماع دقات قلب الجنين بواسطة جهاز (Stethoscope) وفي نهاية الشهر الرابع يصبح شكل الجنين كإنسان أكثر وضوحاً ويصبح مميزاً بشكل أفضل. وخلال الشهر الخامس والسادس تصبح أظافر الجنين أكثر تصلباً، والجلد أكثر سماكة. وتظهر الرموش والجفون والشعر بشكل فجائي. وفي الأسبوع العشرين تبدأ الغدد عملها ويمكن سماع دقات قلب الجنين بالأذن إذا اقتربت من بطن الأم. وفي هذه الفترة يغطي الجنين بمادة تسمى (Vernix) تحميه من السائل الأميوني. وفي نهاية الشهر السادس تقريباً تقوم حاستي السمع والبصر بوظيفتهما. ويصبح وزن الطفل بعد الشهر السادس حوالي 2باوند وطوله ما بين (14-15) إنش.

وفي نهاية الأشهر الثلاث الأخيرة فإن الأجهزة تنمو بسرعة لتهيئة الجنين للولادة. وفي الشهر السابع يصل الجنين إلى مرحلة يمكن أن يعيش إذا حصلت الولادة (Moore & Persand, 1993) وفي نهاية الشهر السابع يصل وزن الجنين إلى حوالي 4باوند وطوله حوالي (16-17) إنش. وفي الشهر الثامن يزداد طوله ليصل إلى (18) إنش ويزيد وزنه (2.5) باوند يكون في معظمه من الدهون التي تتكون تحت الجلد، والذي يساعد الجنين على التغيرات الحرارية عند ولادته، وفي منتصف الشهر التاسع فإن حركة الجنين تقل ويزداد نومه.

معلومات تفصيلية حول طبيعة هذه المرحلة:

- يحصل الحمل باختراق الحيوان المنوي (Sperm) جدار البويضة الأنثوية (Ovum).
- تنتج الأم بويضة واحدة بين كل فترتي العادة الشهرية. حيث تنزل البويضة إلى بوق فالوب (Fallopian tube) باتجاه الرحم (uterus).

- يلقح الحيوان المنوي والذي قد يكون واحداً من عدة ملايين البويضة، وتتكون بذلك البويضة المخصبة (Zygote) التي هي بداية تكوين الجنين، أو (fertilized egg). وتحتوي البيضة المخصبة على (23) زوجا من الكروموسومات (Chromosomat) نصفها من الأب والنصف الثاني من الأم وفي خلال الأسبوعين الأولين يحدث الإنقسام في الزيجوت حيث تتشكل كره فارغه تلتصق على جدار الرحم.

2 - المرحلة الجنينية الأولى (Embryonic period) وتبدأ من الأسبوع الثاني إلى الأسبوع الثامن. وتستمر الخلايا في النمو ويتشكل ما يمكن أن يطلق عليه امبريو (embryo) وتتكون منه ثلاث طبقات، الطبقة الداخلية والتي تتطور لتشكل الجهاز الهضمي. والطبقة الخارجية والتي تتطور فيما بعد لتشكل الجهاز العصبي والمستقبلات كالأذن، والأنف والعين، والجلد والشعر، والأظافر على سبيل المثال. والطبقة الوسطى والتي تتطور لتشكل العضلات والعظام. وتتشكل المشيمة (Placenta) والتي تتكون من رقائق تحتوي على أوعية دموية من. ويتكون كذلك الحبل السري الذي من خلاله تتم عملية تغذية الجنين وتزويده بالأكسجين من الأم، وإخراج الفضلات، وهناك الكيس الأميوني (amnion) والذي يحتوي على السائل الأميوني ويسمح للجنين بالحركة.

وفي خلال الأسابيع الثمانية الأولى يصبح طول الجنين 2سم، وتعد هذه الفترة خطرة جداً خاصة إذا حصلت إصابة بالحمى الألمانية (Rubella)إذ من الممكن أن يولد الأطفال عميان أو لديهم تلف بالدماغ، خاصة إذا جاءت إصابة الفيروسات في الشهر الأول وهنا يكون (47%) من الأطفال معرضون للإصابة بالحمى الألمانية، وفي الشهر الثاني فإن (25%) منهم يكونون عرضة للإصابة، وفي الشهر الثالث (7%).

وتبدأ بعد مرور شهرين من الحمل وتستمر لغاية سبعة شهور، ويتسارع هذا النمو بشكل سريع.

الشهر الثالث:

تنمو الأجهزة التي تشكلت في السابق بشكل سريع، إذ يتم التنسيق بين الأجهزة العصبية والعضلات، مما يتيح المجال للجنين بالحركة في محيطه المائي، مثل حركة الساقين، وانحناء الجسم. كما يتطور الجهاز الهضمي، وتتضح معالم الذكر من الأنثى في نهاية الشهر الثالث بواسطة أجهزة (Altrasound).

الشهر الرابع والخامس والسادس:

يستمر النمو بشكل سريع في الشهر الرابع والخامس والسادس. ويصل طول الجنين ما بين (8-10) إنشات ووزنه إلى (6) أونسات. وتظهر على الجنين نشاطات حركية مثل مص الإبهام، والرفس القوي الذي تشعر به الأم. كما يمكن سماع دقات قلب الطفل بواسطة جهاز (Stethoscope).

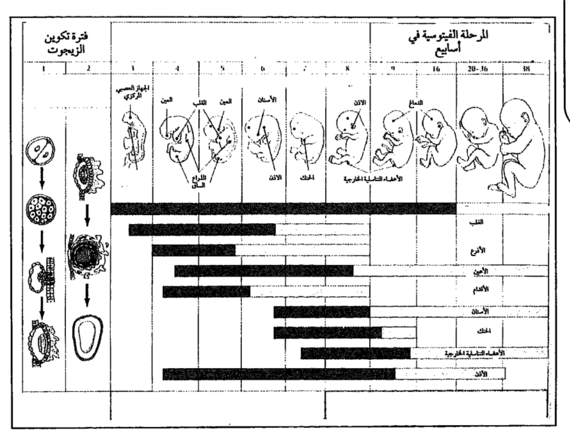
وفي خلال الشهر الخامس والسادس تتصلب الأظافر، ويصبح الجلد أكثر سماكة، وتتكون الجفون والرموش، ويمكن سماع دقات قلب الطفل إذا اقتربت الأذن من بطن الأم. ويغطي الجنين طبقة شحمية يطلق عليها فيرنكس (Vernix) تعمل على حمايته من السائل الأميوني، وبعد الشهر السادس يصبح طول الطفل يتراوح بين (15-14) إنش، ووزنه حوالي (2) باوند.

الشهر السابع والثامن والتاسع:

تكون الأشهر الثلاثة الأخيرة هي نهاية وصلة الحمل حيث تنضج جميع الأجهزة بسرعة، ويصبح الجنين جاهزاً للولادة، وبعد الشهر السابع من الحمل تصبح إمكانية حياة الطفل ممكنة إذ ولد في هذا الوقت، وفي الأسابيع من -28)

(32تنتظم دقات القلب، وتزداد النشاطات الحركية ونشاطات النوم واليقظة، وتنتظم الأجهزة العصبية. والولادات غير الناضجة (Premature) تحتاج لمزيد من الأكسجين كون الأكياس الهوائية (airsacs) في الرئتين غير ناضجة.

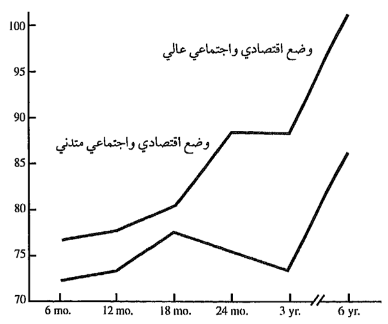
وفي نهاية الشهر السابع يصل وزن الجنين إلى (4) باوند وطوله يتراوح بين (17 -16) إنش. وبعد شهر واحد يصل الطول إلى (18) إنش والوزن إلى (5) أو (6) باوند. ويأتي معظم هذا الوزن من الدهون المتواجد تحت الجلد التي تحافظ على درجة حرارة الطفل من التغيرات في الحرارة. وفي منتصف الشهر التاسع تخف نشاطات الجنين ويتزايد النوم لديه. ويكون رأس الطفل إلى الأسفل وقدماه إلى الأعلى. ويمثل شكل (14ب) تطور نمو الجنين.



شكل (14-b) تطور نمو الجنين (shaffer, 2002)

وقد أشار الباحثون منذ مدة طويلة إلى أن الأطفال الذين يولدون وأوزانهم قليلة أو خداج يعانون في المستقبل من صعوبة التعلم، وتكون درجاتهم على مقاييس الذكاء قليلة. كما أنهم يعانون من مشكلات انفعالية أكثر إذا قورنوا بالأطفال العاديين. وتبين الدراسات الحديثة أن البيئة التي ينشأ فيها الأطفال والعناية التي يتلقونها من الأسرة ووعي الأم تلعب جميعها دوراً كبيراً في نموهم الذهني والانفعالي. وعلى العكس فإن الأطفال الذين ينشأون في أسر وضعها الاقتصادي والاجتماعي متدني فإن النمو الذهني والانفعالي لا يتطور لديهم كثيراً.

وإذا أمعنا في الشكل (14جـ) نشاهد أن المواليد قليلي الوزن الذي يعيشون في بيئات وضعها الاقتصادي والاجتماعي جيد، تتطور نسبة ذكاؤهم لتصل إلى المعدل العادي أي بحدود (100)أو أكثر. بينما الذين يعيشون في أسر وضعها الاقتصادي والاجتماعي متدني فإن نسبة ذكائهم تكون متدنية (لاحظ في عمر 3، 6 سنوات).



شكل (14-c) النمو العقلي وعلاقته بنقص الوزن وبالوضع الاقتصادي والاجتماعي للأسرة، (shaffer, 2002)

المبحث الثاني

الولادة ومرحلة الرضاعة Infancy & Toddlers

إن البيئة التي تحيط بالمولود تلعب دوراً كبيراً في نموه في المستقبل، وأقصد بالبيئة الخبرات التي تتعرض لها الأم أثناء عملية الولادة، والأدوية التي تتلقاها، وكذلك البيئة الاجتماعية وغيرها.

معظم الأطفال الذين يولدون لا يكون مظهرهم جذاباً. إذ يكون لون الجسم محمراً ومجعداً والأنف مسطحاً أحياناً. ويصل طول المولود إلى حوالي (20) إنشاً ووزنه (7-7.5) باوند (3.5كغم)، مغطى بمادة شمعية ويخضع الوليد لفحوصات طبية تتعلق بمعدل ضربات القلب، والعضلات واللون، والبكاء وغيرها، ولا يولد الأطفال دائماً بشكل طبيعي فالبعض يتعرض لحالات منها على سبيل المثال حالات نقص الأكسجين (anoxia)، الولادة الخداج (Premature delivery) وقلة الوزن (Low birth Weight). انظر الجدول (8) والذي يوضح نسبة الوفيات للمواليد نتيجة نقص الوزن.

جدول (8) الوفيات عند المواليد الجدد نتيجة نقص الوزن

	غرام	باوند	نسبة الوفيات
وزن قليل جداً	749-500	1 ليبرا	67%
	999- 750	1 ليبرا	33%
	1249- 1000	2 ليبرا	16%
وزن قليل	1499- 1249	2 ليبرا	9%
	2500- 1500	3 ليبرا	6%
وزن متوسط	3000- 2500	5 ليبرا	2%
	4500- 3001	6 ليبرا	1%

إن حـوالي (1%) تقـريبـاً من المواليـد يولـدون ولديـهـم (anoxia) نقص الأكسـجين، وذلك بسبب التـواء الحبل السـري أثناء الولادة. كما وتحصل هذه الحالة عندما تنفصل المشيمة قبل أوانها مانعة بذلك وصول الطعام والأكسجين إلى الجنين، كما أن هناك عوامل أخرى تؤثر على الجنين مثل عامل (RH)الذي يكون موجباً لدى الجنين وسالباً لدى الأم. حيث تتكون أجسام مضادة تعمل على مهاجمة الخلايا الحمراء عند الجنين إذا دخلت إلى جسمه، مما يؤدي إلى تلف الدماغ وأجزاء أخرى من جسم الجنين، وفي العادة فإن المواليد لأول مرة لا يتأثرون وذلك بسبب عدم تكون أجسام مضادة إلا بعد الولادة.

ويعاني بعض المواليد من نقص في الوزن (Premature)وهم نوعان: النوع الأول: وهم الذين يولدون قبل موعدهم بحوالي ثلاثة أسابيع تقريباً ويطلق عليهم اسم (Preterm infants). ويكون عادة حجمهم صغير، أما النوع الثاني والذين يتميزون بنمو بطئ ويطلق عليهم (small for date) مع أنهم يولدون تقريباً بنفس المدة المقررة للولادة. وهؤلاء يواجهون خطورة الوفاه في السنة الاولى من عمرهم او أن يتعرضون لتلف في الدماغ. كما أنهم أكثر عرضة للمشكلات السلوكية وصعوبات التعلم ومستوى الذكاء لديهم ضعيف (Goldenberg, 1995) ولديهم مشكلات انفعالية كثيرة.

أما عن أسباب نقص الوزن عند المواليد فتشير الدراسات إلى أن الأسباب قد تعزى إلى تعاطي الأم المخدرات والتدخين أو قلة التغذية أو عدم الاهتمام وإعطاء الرعاية الكافية لفترة الحمل. أو قد يعزى ذلك إلى مرض الام، أو الحمل بتوأم أحياناً.

وقبل الحديث عن النمو الجسمي والعقلي للطفل علينا أن نحدد المفاهيم المتعلقة بهذه المرحلة. فمصطلح المولود (neonate) يشير إلى الشهر الأول من عمر المولود. وعندما يصل عمر الطفل سنة يطلق عليه (Infant)، وما بعد السنة ولغاية ثلاث سنوات يطلق عليه (Toddler).

وفي الأيام الأولى من الولادة يفقد معظم المواليد (5-7%) من وزنهم قبل أن يتعلموا كيفية الرضاعة. وعندما يتكيفون لعملية المص والبلع والهضم فإن وزنهم يبدأ بالزيادة السريعة. إذ يزداد وزنهم بمعدل (5-6) أونسات في كل أسبوع. ويتضاعف وزنهم بحدود الشهر الرابع، ويزداد طولهم بحدود إنش واحد في كل شهر من السنة الأولى، وينقص نمو الوليد بحدود السنة الثانية من العمر.

ويظهر لدى الوليد أفعال منعكسة (Reflexes)، والفعل المنعكس هو استجابة لمثير يحصل بشكل أوتوماتيكي، مثل رمشة العين (blinks) كاستجابة لمؤثرات خارجية مثل أشعة الشمس، وكذلك الأفعال المنعكسة المتعلقة بالمص والبلع. انظر الجدول (9) والذي يوضح هذه الأفعال.

جدول (9) الأفعال المنعكسة لحديثي الولادة

الفعل المنعكس	الاستجابة	التطور	الأهمية
التنفس	الاستنشاق	دائم	التزويد بالاكسجين وطرد ثاني اكسيد الكربون
رمش العين	اغلاق وفتح العين	دائم	حماية العين من الضوء والأجيام الأخرى
البؤبؤ	التكيف لضوء الظلام	دائم	الحماية من الضوء الساطع
المص	مص الأشياء عن طريق الفم	دائم	تغذية الطفل
البلع	البلع	دائم	تغذية الطفل

ويعتقد بعض الأطباء والممرضات أن المواليد الجدد (New borns) لا يستطيعون تمييز الصوت، ولا يشعرون بالألم، كما يعتقد بعض الآباء أيضاً أن هؤلاء المواليد لا يستطيعون تذوق الأشياء بعد، والأفكار التي تقول أن المواليد الجدد يستطيعون الاستفادة من خبراتهم، أو أنهم يتمتعون بمستوى من الذكاء معين، هذا أمر مشكوك فيه. (Lipsitt, 1990). إذ ان المولود عاجز ولكن لديه الإمكانات للتكيف مع البيئة أكثر مما يتوقع الكثيرون.

وعندما يولد الطفل يكون جسمه مغطى بطبقة شمعية كما ذكرت سابقاً، ووجهة مجعداً أحياناً، يكسو جسمه الشعر، الذي يختفي بعد الشهر الرابع. ويصل معدل الطول للوليد حوالي (22) إنشاً ووزنه يتراوح بين (5.5-9.5) باوند تقريباً. ويكون لون الوجه أحمراً، والأنف مسطحاً ومظاهر أخرى تزول بعد فترة من الزمن. والسلوك الذي يعتبر هاماً في هذه المرحلة يتعلق بسلوك النوم، والبكاء، والغذاء ويقضي الوليد حوالي (16)ساعة أو أكثر في اليوم نائماً. فهو ينام ثلاث ساعات ويستيقظ ساعة. ويتفاوت الأطفال في حساسيتهم للبيئة والمثيرات الخارجية فهم يحركون أنظارهم باتجاه الأجسام التي يشاهدونها ويديرون أجسامهم باتجاه مصدر الصوت الذي يسمعونه. وينام بعض الأطفال نوماً عادياً وعضلات جسمهم مرتاحة ولا يتحركون كثيراً والبعض الآخر تظهر عليهم حركات جسمية وحركات للعين سريعة، أنظر جدول (10) والذي يمثل حالات اليقظة عند الطفل.

جدول (10) حالات اليقظة عند الطفل

الحالة	الوصف	عدد الساعات يومياً
النوم العادي	العيون مغلقة، والتنفس بطيء وعادي	9-8
نوم غير عادي	العيون مغلقة، ولكن يمكن ملاحظة العيون تتحرك تحت الجفون، ويطلق على هذه الظاهرة rapid eye movement الاستجابة للمثيرات سريعة، والتنفس يمكن ان يكو عادياً.	9-8
نعاس	ينام الطفل ويستيقظ، تفتح العينين وتغلق، التنفس عادي ولكنه اسرع من التنفس في النوم العادي.	3-1/2
انذار غير نشيط	العيون مفتوحة وواسعة، يكتشف بعض الجوانب من البيئة، الجسم غير نشط.	3-2
انذار نشيط	العيون مفتوحة، والتنفس غير طبيعي.	3-1
البكاء	بكاء شديد من الصعب توقيفه يرافقه نشاط حركي عالي.	3-1

أمّا البكاء عند الطفل الوليد فهو ليس متعلماً وهي إشارة للوالدين كي يستجيبوا لطلبات الوليد. أما بخصوص التغذية فإن الغذاء مرتبط مع النوم عند الطفل. ويتغذى الطفل الوليد بمعدل 14-8مرة خلال اليوم. وبعض الأطفال يفضلون التغذية كل نصف ساعة وبعضهم يفضل كل أربع ساعات. وبعضهم أقل أو أكثر من ذلك. ويفضل أن يتغذى الوليد من ثدي الأم لأن ذلك يوفر له الحنان والراحة النفسية، كذلك فإن حليب الأم دائماً جاهز وفي درجة الحرارة الطبيعية. كما أن حليب الأم يحمي الطفل من كثير من الأمراض وله الكثير من الفوائد.

أما فيما يتعلق بالنظر (Vision) فإن حدة البصر عند الوليد تصل إلى (200/20) أي أن ما يراه الطفل الكبير على مسافة (200) قدم لا يراه الوليد إلا على مسافة (20) قدم والبعض والآخر يقول أن حدة البصر عند الوليد تصل إلى (400/20). ولكن القدرة على الرؤيا تتحسن عند الطفل، فعندما يبلغ من العمر شهرين فإن تركيزه يقترب إلى حد ما من تركيز الكبار. وفي حدود السنة تكون حدة البصر قريبة جداً من حدة البصر عند الكبار. أما بخصوص تمييز الوليد للألوان فإن قدرته محدودة في ذلك.

وبالنسبة لظهور الأسنان عند الطفل فالسن الأول يظهر في العادة ما بين (4-6) شهور. وعندما يصل عمره الى السنتين يصل المعدل إلى (20) سناً.

أما فيما يتعلق بالخوف عند الأطفال فإن التجارب التي أجريت بهذا المجال تشير إلى أن الطفل الذي يبلغ من العمر شهرين تزداد دقات قلبه كلما اقترب من حافة حادة. وفي سن ستة أشهر يطور الأطفال خوفاً واضحاً من الحواف الحادة أو الكلاب والقطط.

وفيما يتعلق بالسمع، فإن الوليد يسمع بعد عملية الولادة مباشرة. فالوليد الذي يبلغ من العمر ثلاثة أيام يدير رأسه باتجاه الصوت المستمر والمنطلق

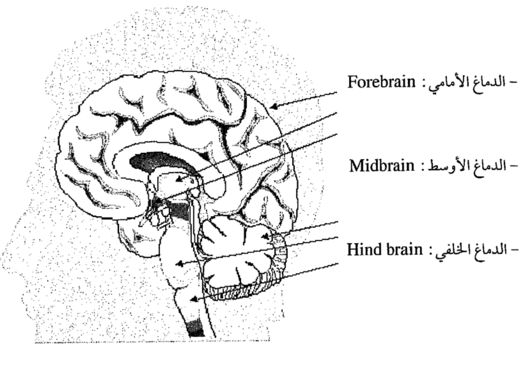
من جهة معينة، ويتوقف عن الرضاعة ليسمع صوت أمه. ومن الواضح أن قدرة الوليد على السمع تتطور بشكل أفضل من البصر. ويستطيع الطفل البالغ من العمر (8-28)أسبوعاً أن يحدد مصدر الصوت. وتشير الدراسات إلى أن الجنين (الطفل قبل الولادة) في المرحلة الفيتوسية (Feuts) يستطيع سماع صوت الأم، والموسيقى وغير ذلك (Santrock, 1999).

أما فيما يتعلق باللمس (Touch) فإن المواليد يستجيبون إلى اللمس، فعندما يلمس أحد خد الطفل فإنه يحرك رأسه، وكذلك حركة الشفتين باتجاه ثدي الأم، كما أن الوليد يشعر بالألم إذا تعرض لمثيرات مؤلمة. أمّا فيما يتعلق بحاسة الشم (Smell) فإن الوليد يستطيع شم رائحة ثدي الأم ويميز رائحتها عن الأمهات الأخريات. كما أن الوليد من عمر (1-3) أيام يستطيع أن يتذوق الطعم الحلو من المر والحامض وغيره.

أمّا فيما يخص نمو الدماغ (Brain development) فإن دماغ الوليد والذي يبلغ وزنه (25%) من وزن دماغ الكبير، ينمو بشكل سريع. إذ يصل في الأشهر الست الأولى من عمره إلى (50%) من وزن دماغ البالغ. وفي سن السنتين يصل إلى (75%) من وزن دماغ البالغ، وأن نمو الدماغ يمكن الطفل من تطوير مهاراته وقدراته. إن معظم جوانب الدماغ لم تتطور بعد عند الولادة، إذ أن القشرة الدماغية لم تنمو بشكل متكامل، وإن المناطق الحسية والحركية تعمل بشكل بدائي. وما بين الشهر الثالث والسادس يحصل تطور هام في نمو الدماغ، إذ تتطور القشرة الدماغية، ويصبح التحكم بها بواسطة مراكز عليا مما يؤثر في سلوك الطفل ليجعله يسلك إرادياً ليحل ذلك محل سلوكه المبرمج.

امّا المكونات للدماغ فهي، المنطقة الواقعة في مؤخرة الجمجمة وتسمى (Hindbrain) وتلعب دوراً كبيراً في النمو الحركي والسيطرة، والمنطقة الثانية (midbrain) وهي تقع بين الدماغ الأمامي والخلفي، والمنطقة الثالثة وهي (Forebrain). حيث تقوم الوصلات التي فيها بربط المناطق السفلي بالعليا وهي

توصل المعلومات من الدماغ إلى العينين والأذنين. وتتشكل منطقة الدماغ الأمامي حوالي (80%) من حجم الدماغ. أنظر شكل (15) والذي يمثل مقطع عرضي للدماغ.



شكل (15) مقطع عرضي للدماغ

النمو الجسمي:

ينمو الأطفال بسرعة كبيرة في السنتين الأوليتين من أعمارهم، إذ يتضاعف وزنهم بعد مرور (4-6) أشهر من أعمارهم، ويصل إلى ثلاثة أضعاف وزنهم (21-22 باوند) بعد سنة من ولادتهم وبعد سنتين يصل وزنهم إلى حوالي (20-30 باوند). ويتباطأ نمو الأطفال بعد سن الثانية حتى فترة البلوغ ليصل بالمعدل إلى (2-3 إنش) في الطول سنوياً، وفي الوزن (6-7 باوند) سنوياً. ثم يعود النمو الجسمي إلى التسارع في مرحلة المراهقة بعد فترة البلوغ ليصل إلى (10-15 باوند) في الوزن (2-4 إنش) في الطول سنوياً.

أمّا حجم رأس الوليد (Nonages) فيكون كبيراً، لدرجة يبدو للملاحظ أن الوليد (كله رأس) إذ يصل إلى (70%) من حجم رأس البالغ. ويمثل ربع حجم الجسم. وكلما فما الطفل تحصل تغيرات سريعة على شكله إذ يبدأ الجذع (Trunk) بالنمو بشكل سريع وخاصة في السنة الأولى من العمر ويتناقص حجم الرأس ليصل إلى (20%) من حجم الجسم كله. وكذلك تنمو الساقين عند الطفل بشكل سريع لتشكل (60%) من الزيادة في الطول في الفترة ما بين الولادة والبلوغ. وفي مرحلة المراهقة يتسارع نمو الجذع وكذلك الساقين.

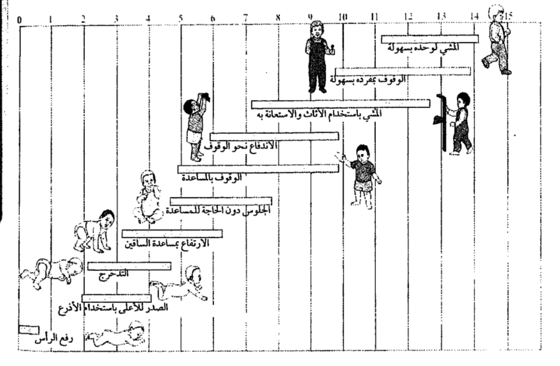
النمو الحركي Motor development

تتمثل حركات الوليد بعد الولادة بمجموعة من الانعكاسات (Reflexes). فهي حركات أوتوماتيكية ليس للوليد سيطرة عليها. حيث تكون هذه الأفعال المنعكسة استجابات تكيفية للبيئة قبل أن تكون لديه فرصة للتعلم. فالفعل المنعكس المتعلق بالمص (sucking reflex) يحدث عندما يمص الوليد الأشياء التي توضع في فمه بشكل أوتوماتيكي. أما الفعل المنعكس الآخر فهو إدارة الوليد لرأسه عندما يلمسه أحد على طرف فمه ليبحث عن شيء يمصه (Rooting reflex) وهذه الأفعال المنعكسة تنتهي بعد ثلاثة أو أربعة أشهر من عمر الطفل. وهناك بعض الأفعال المنعكسة التي تستمر مدى الحياة مثل السعال، ورمشة العين (blinking). ومن الأفعال المنعكسة أيضاً القبض على الأشياء (grasping reflex)، وهي عملية مسك الأشياء من قبل الوليد عندما يلامس شيء معين كفة يده.



وفيما يتعلق بالمهارات الحركية فإن الوليد لا يتوفر لديه تآزر في حركات صدره وذراعية. ولكن بعد ثلاثة أشهر من ولادته فإنه يستطيع رفع صدره مستعيناً بذلك بذراعيه. وفي سن (3-4) شهور يستطيع الوليد التدحرج، وفي سن (4-5)شهور يستطيع أن يرتفع قليلاً عن الأرض مستعيناً بساقيه. وفي الشهر السادس يستطيع الطفل أن يجلس لوحده. وفي سن (7-8) شهور يستطيع الطفل الزحف والوقوف دون الاستعانة بأحد. وفي سن الثمانية شهور يستطيع الطفل

أن يقف، وفي سن (10-11)شهراً يستطيع الطفل الوقوف دون الاستعانة بالأثاث. وفي سن (12-13)شهراً يستطيع الطفل المشي دون مساعدة. انظر الشكل (16) وفي سن (13-18) شهراً، يستطيع الطفل أن يسحب اللعبة المربوطة بخيط أو أن يتسلق مجموعة من الدرجات وفي سن (18-24) شهراً يستطيع الطفل أن يمشي بسرعة أو يركض لمسافة قصيرة. وأن يتحرك إلى الخلف دون أن يفقد وزنه، يقف ويضرب الكرة بقدمه دون أن يسقط، يقفز في مكانه.



شكل (16) المهارات الحركية عند الطفل (santyock, 1999)

وينمو الأطفال بسرعة. ويتعلم الأطفال المهارات الحركية كالمشي، والجري بمعدلات مختلفة. ويحدث هذا التطور على مراحل. وليس المهم السرعة التي ينمو فيها الطفل بقدر ما هي المهارات الجديدة التي يتعلمها. ويتعلم الأطفال في كل مراحلهم العمرية بصورة أفضل عندما يتوفر لهم الجو الآمن وعندما يتحركون بحرية في منازلهم. كما أن زيارة الأطفال للطبيب تعد أمراً هاماً لمعرفة معدل نموهم وللإجابة على أية تساؤلات يمكن أن تطرح من قبل الوالدين.

كيف ينمو الأطفال في الخمس سنوات الأولى

- الولادة – (2) شهر: يركز الأطفال على وجه الشخص الذي يتحدث معهم، وتكون حركات الذراعين والرجلين لديهم عشوائية، وعضلات الرقبة ضعيفة ولذلك لا يستطيعون التحكم في حركة الرأس.
- (3-4) شهور: يبدأ الأطفال في التحكم في رؤوسهم، ويستطيعون رفع الصدر إذا ناموا على البطن. ويفضل عند النوم أن ينام الطفل على ظهره.
- (4 -5) شهور: يتدحرج الأطفال من الجنب إلى الظهر ومن الظهر إلى الجنب.
- (6-7) شهور: يستطيع الأطفال أن يستديروا استدارة كاملة من الأمام إلى الخلف والعكس.
- (7) شهور: يحاول الأطفال الوقوف ولكنهم يجدوا صعوبة في الجلوس مرة ثانية.
- (7-8) شهور: يستطيع الأطفال الجلوس بمساعدة أذرعهم.
- (8-10) شهور: يستطيع الأطفال الحبو على المعدة، ثم على اليدين والركبتين.
- (9-11) شهراً: يستطيع الأطفال الوقوف بمساعدة أيديهم، أو بالمسك بالأثاث.
- (12-15) شهراً: يستطيع الأطفال المشي للأمام والخلف، والنزول زحفاً على الدرج والصعود والنزول على الكراسي المنخفضة، ويستطيعون رمي الكرة دون أن يفقدوا اتزانهم.
- (24) شهراً: يستطيع الأطفال الركض والتسلق.
- (36) شهراً: يصبح لدى الأطفال في هذا العمر مهارات حركية جيدة. إذ يستطيع الطفل أن يركب دراجة من ثلاث عجلات، يقفز على قدم واحدة باتزان. يرمي الكرة بيد واحدة.

– (36-48) شهراً: يستطيع الأطفال الركض، واللعب بالكرة، وركوب الدراجة من ثلاث عجلات بمهارة.

–(48-60) شهراً يستطيع الاطفال القفز، والركض، والتسلق، واللعب في الكرة.

أما حجم الدماغ فإنه يلعب دوراً هاماً في الإدراك واللغة والتفكير

وينقسم الدماغ إلى أربعة فصوص هي:

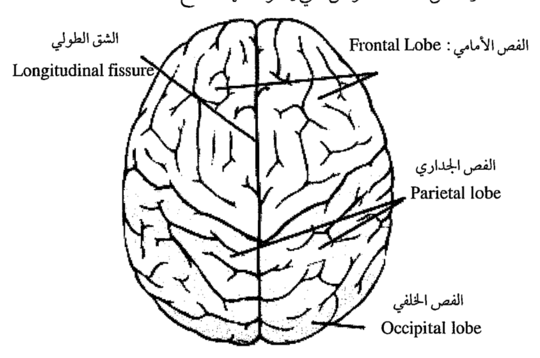
1- الفصل القذالي (Occipital lope) وعمله يتعلق بالإبصار.

2- الفصل الصدغي (Temporal lope) وعملة يتعلق بالسمع.

3- الفصل الأمامي (Frontal lobe) وعملية يتعلق بالسيطرة على العضلات الإرادية والذكاء.

4- الفصل الجداري (Parietal lobe) وعمله يتعلق بالإحساس، كاللمس مثلاً.

انظر شكل (17) الفصوص التي يتكون منها الدماغ.



شكل (17-a) مقطع طولي للفصوص التي يتكون منها الدماغ

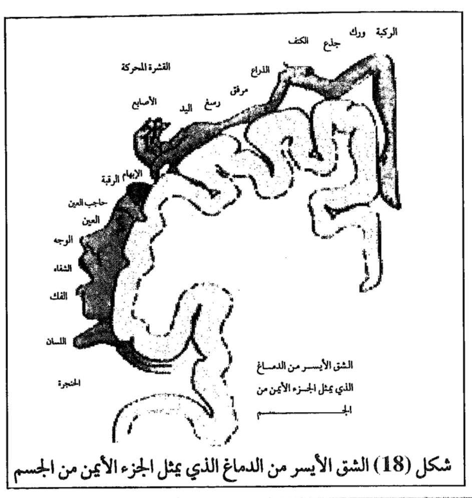
يصل وزن الدماغ عند ولادة الطفل إلى (25%) من وزن دماغ البالغ، وبعد مرور سنتين يصل وزن الدماغ إلى (75%) من وزن دماغ البالغ. وبعد الولادة ينتج دماغ الطفل ملايين الوصلات العصبية. ويحتوي الدماغ على (100-200) مليون نيرون (neurons) عصب تعمل على خزن وإرسال المعلومات، ويتكون الدماغ من شقين هما الشق الأيمن والشق الأيسر.

أمّا خصائص الشق الأيمن من الدماغ (Right brain) فهي:

- أن التفكير فيه عشوائي (Random).
- حدسي (Intuitive).
- ذاتي (Subjective).
- ينظر إلى الأشياء بصورة كلية (looks at wholes).

أما الشق الأيسر (left brain) فمن خصائصه ما يلي:

- أنه منطقي (Logical).
- يمتاز بالتتابع (Sequential).
- يمتاز بالعقلانية (rational).
- تحليلي (analytic).
- موضوعي (Objective).
- ينظر إلى الأجزاء (Looks at parts).



شكل (18) الشق الأيسر من الدماغ الذي يمثل الجزء الأيمن من الجسم

نمو الحس والإدراك Sensory & Perceptual development

هناك أسئلة كثيرة تطرح مثل كيف يستطيع المولود الجديد تمييز جلد الأم هل هو ناعم أم خشن؟ كيف بإمكان طفل الخمس سنوات أن يميز لون شعره؟ وأيضاً كيف يستطيع طفل الثمان سنوات من تمييز الصيف عن الشتاء؟ أن الأطفال يعرفون ذلك بواسطة حواسهم. إذن كل المعلومات التي يتلقاها الطفل تصله من خلال الحواس، إذ بدون الرؤيا والسمع واللمس والذوق والشم يصبح هذا الطفل معزولاً عن العالم.

ويحصل الحس (Sensation) عندما تتفاعل المعلومات مع الناقلات الحسية (Sensory receptor) مثل العينين، والأذنين، واللسان، والجلد، والأنف.

فالسمع مثلاً يحصل عندما تقوم الأذن الخارجية بجمع الهواء وإرساله إلى الأذن الداخلية فالعصب السمعي ومن ثم إلى الدماغ. وكذلك الحال بالنسبة للنظر، إذ عندما يلامس شعاع الضوء العينين، يتركز على الشبكية ومن ثم يرسل إلى الدماغ بواسطة العصب البصري (Optic nerves).

أما الإدراك، فهو تفسير ما تم حسه أو إحساسه. فالمعلومات حول الحوادث المادية التي تلامس الأذن يتم تفسيرها على أنها أصوات موسيقى. وكذلك تراه العين ويرسل إلى الشبكية بحيث يمكن تفسيره كلون أو شكل أو أي شيء آخر. ومن النظريات التي تحدثت عن الإدراك النظرية البنائية (Constructivist view) وهذه النظرية مدعمة بوجهة نظر بياجية. وفحواها أن الإدراك بناء عقلي يرتكز على المعلومات التي تأتي عن طريق الحواس والذاكرة. اما النظرية الثانية فهي النظرية البيئية (Ecological view). وأصحاب هذه النظرية يختلفون مع بياجيه في ان المعلومات موجودة في البيئة ويمكن أن نحصل عليها مباشرة من البيئة ولا داعي لنبني ما يمثل العالم في عقولنا (بني معرفية) كما يقول بذلك المعرفيون. وإن الإدراك من وجهة نظرهم له غرض وظيفي وهو تمكين العضوية من الاتصال بالبيئة وزيادة عملية التكيف. وهم يرون أن الأشياء المعقدة يمكن إدراكها مباشرة وبالتالي فإن الطفل يستطيع إدراكها طالما إنها تأتي مباشرة من البيئة (Santrock, 1999).

النمو العقلي عند الوليد من وجهة نظر بياجيه:

يعتقد بياجيه (Piaget) أن الطفل يمر في سلسلة من المراحل بدءاً من الولادة إلى المراهقة. والمرور بهذه المراحل يتسبب بفعل العوامل البيولوجية التي تتكيف مع البيئة من خلال عمليتي التمثل والتكيف وتنظيم عملية التفكير. وإن هذه المراحل من التفكير مختلفة نوعاً وسلوك الأطفال فيها يختلف من مرحلة لأخرى. وبالنسبة إلى بياجيه فإن نمو الإنسان يقسم إلى أربعة مراحل هي:

المرحلة الحس - حركية Sensorimotor

وتمتد هذه المرحلة من الولادة حتى سن الثانية من العمر (0-2) . ويدل النمو العقلي في هذه المرحلة على قدرة الطفل على التنسيق بين الحواس والحركات الجسمية والفعل. وفي بداية هذه المرحلة تكون حركات الطفل أكثر من أفعال منعكسة بحيث تصبح أقرب إلى الرمزية (Symbols). وتقسم هذه المرحلة إلى ستة أقسام، وكل قسم يتضمن تغيرات نوعية كما يتضمن وحدات أساسية يطلق عليها سكيما (Schema) تنظم وظائف المرحلة الحس - حركية وهي مختلفة في تنظيمها في كل قسم من أقسام المرحلة. وعلى سبيل المثال فإن في القسم الأول (Sub-stage)هناك سيكما مختلفة تمثل المص (Sucking) ورمش العين. والتغيرات التي تحصل في كل قسم هي المحور الأساسي في مراحل بياجيه. ويمثل الجزء الأول من هذه المرحلة الانعكاسات البسيطة (Simple reflexes). وتحصل في الشهر الأول من عمر الطفل. ويتم التنسيق بين الجوانب الحسية (السمع والبصر والحس، والذوق، والشم) وحركة الأطراف والجسم (Motor movement) من خلال السلوك الانعكاسي (Reflexive behavior) الذي يوجد لدى الطفل أثناء ولادته.

والفعل المنعكس (Reflex) هو استجابة أوتوماتيكية لمثير، مثال على ذلك رمش العين عندما تتعرض العين للهواء (eye - blink reflex)، إذ أن هذه العملية تحمي العين من الضوء الساطع. ومن الأفعال المنعكسة أيضاً عملية المص (Sucking)، وكذلك عملية البلع (Swallowing). ويرى بياجيه أن الطفل في هذه المرحلة لا يوجد لديه إدراك بالعالم الثابت والمستقل عنه. وفي غياب المثير الانعكاسي (Reflexive stimuli) يحاول الطفل أن يمص الزجاجة أو الحلمة عندما تلامس وجهة مباشرة.

وأهم ما يميز هذه المرحلة من وجهة نظر بياجيه هو ما يطلق عليه ثبات الموضوعات أي أن الطفل لا يستطيع أن يميز بين نفسه وغيرها. فالطفل لا يعرف ماذا يعني وجود الشيء أو غيابه. ولكن بعد أن يمر في سلسلة من النمو (24 شهراً) تقريباً يستطيع أن يميز بين نفسه وما يحيط بها.

أما الجزء الثاني من المرحلة الحس حركية، والذي يمتد من الشهر الأول إلى الشهر الرابع، فيحاول الطفل أن ينسق بين الحواس وأنواع الاسكيما أو البنى المعرفية.

والسكيما في هذه المرحلة تتطور قليلاً عن الأفعال المنعكسة لتصبح عادة، فرؤية زجاجة الحليب للطفل يمكن أن تجعله يمارس سلوك المص دون أن تكون الزجاجة في فمه. ويطلق على الاسيكما في هذه الفترة رد الفعل الأول (The Primary circular reaction). إذ يحاول الطفل أن يقوم بفعل معين سار ولكن هذا الفعل يأتي صدفة، كأن يمص أصابعه عندما تكون قريبة من فمه. ويكون سلوك الطفل نمطي بمعنى انه يكرر هذا الفعل في كل مرة. ويبقى جسم الطفل هو مركز الانتباه. والعالم الخارجي لا يعني له شيئاً.

وفيما يتعلق بالجزء الثالث من هذه المرحلة (من الشهر الرابع إلى الثامن) يكون بمقدور الطفل أن يمسك بالأشياء (grasping) والتقاطها مثل (الخرخيشة) ويهزها ويعيد فعل ذلك عدة مرات وفي مثل هذه الحالة نستطيع أن نلعب مع الطفل بأن نضع اللعبة ونخفيها في عدة أماكن متفرقة. وإذا غطينا هذه اللعبة لتختفي عن بصر الطفل فإنه لا يصلها، ويبعد نظره عنها. وعدم وصوله إليها والتقاطها ليس لأنه تنقصه المهارة كما يقول بياجيه ولكن لانه لا يدرك وجودها في هذه المرحلة. وعندما نزيل الغطاء عن اللعبة فإن الطفل يميزها ويمسك بها.

وفي الجزء الرابع من هذه المرحلة (8-12) شهراً، يتطور مفهوم ثبات الموضوعات عند الطفل، أي أن الجسم يبقى موجوداً حتى ولو لم يدرك مباشرة، (حتى ولو غطيناه) وهنا لا يجد الطفل صعوبة في استعاده الخرخيشة من تحت الغطاء. بمعنى أن الطفل يعرف أن هناك شيئاً تحت الغطاء، حتى لو لم يستطيع رؤيته.

الذاكرة Memory

تعد الذاكرة جزءاً هاماً من النمو العقلي. وهي تعني استعادة المعلومات. ويرى بعض العلماء أن الأطفال في سن (8-6) شهور لا يحملون صورة ذهنية للأب والأم. وكان الاعتقاد السائد عند علماء النفس أن الأطفال لا يستطيعون

التذكر إلا بعد أن يكتسبوا المهارات اللغوية. إلاّ أن الدراسات الحديثة أظهرت أن الأطفال في سن 3أشهر يظهرون مهارات الذاكرة(Grunwald & others, 1993).

النمو اللغوي Language development:

ينزعج الأطفال في بداية حياتهم من الأصوات الحادة. وفي سن (3-6) أشهر يبدأ الأطفال بإظهار الاهتمام بالأصوات. وبعد ستة أشهر أخرى تظهر بعض الأصوات عند الأطفال، وهذه الأصوات تتقرر بفعل النضج البيولوجي، ليس بفعل التعزيز، أو التفاعل مع الأم أو المربية. وحوالي الفترة من (6-9) شهور يبدأ الطفل كلمته الأولى التي يفهمها وفي السنة الأولى يستطيع الطفل فهم (12) كلمة، وفي عمر سنتين يستطيع فهم حوالي (300) مفردة. وفي تمام السنة يستطيع الطفل من تحريك يده مردداً كلمة .(bye-bye) وتكون الكلمات الأولى التي يرددها مرتبطة بالأشخاص المهمين في حياته مثل (بابا) والغذاء (حليب) وتحية الآخرين (bye) وعندما يبلغ الطفل من العمر (18-24) شهراً فإن بمقدوره تكوين جملة من كلمتين.

ملخص مرحلة الرضاعة

القدرات الحسية عند حديثي الولادة

البصر Vision

تعد حاسة البصر أقل الحواس نضجاً عند الوليد، فالتغير في الإضاءة يمكن أن يترتب عليه انعكاسات في بؤبؤ العين، مما يدل على أن المواليد الجدد حساسون للضوء. كما أن بإمكانهم متابعة جسم يتحرك ببطء. وفيما يتعلق بتمييز الألوان فقد وجد الباحثون أن المواليد يصعب عليهم تمييز الألوان (كالأزرق، والأخضر، والأصفر) من اللون الأبيض. إلا أن الأطفال في سن (2-3) شهور يستطيعون تمييز الألوان الأساسية نتيجة للتطور السريع في مراكز الدماغ (Matlin & foley, 1997).

السمع Hearing

تكون حاسة السمع عند الوليد أكثر تطوراً، ويستطيع الوليد سماع الأصوات إذا رفعنا الصوت قليلاً، وتقول بعض الأمهات أن أطفالهن يستطيعون تمييز أصواتهن بعد أسبوع من الولادة.

الذوق والشم Taste & smell

المواليد الجدد يولدون ولديهم حس بالتذوق، فهم يتذوقون الأشياء الحلوة أكثر من المرة أو المالحة أو حتى الماء. والمذاقات المختلفة تعكس على وجه المولود تعبيرات مختلفة أيضاً، فالمذاقات الحلوة تقلل البكاء وتزيد من ابتسام الطفل.

اللمس، والحرارة والألم Touch , Temperature & Pain

من الملاحظ أن المواليد يبدون سلوكاً منعكساً reflexesعندما يلمسهم أحد في مناطق معينة، إن حساسيتهم للمس تزيد من استجابتهم للبيئة، كما أنها تساعدهم على اكتشاف الأشياء بواسطة الشفاه والفم أولاً ثم باليدين فيما بعد. كما أن المواليد حساسون أيضاً إلى الدفء والبرودة وتغيرات الحرارة، فهم يرفضون مص الحليب من الزجاجة إذا كان ساخناً. كما أن الأطفال يشعرون بالألم حتى بعد يوم واحد من الولادة إذا وخزناهم في دبوس. والجدول(11) يوضح القدرات الحسية عند المواليد الجدد.

جدول (11) القدرات الحسية عند المواليد الجدد

الحاسة	القدرات
البصر	أقل الحواس تطوراً، حدة البصر محدودة، الحسابية للضوء، يستطيع تمييز بعض الألوان، يتابع الأجسام المتحركة.
السمع	يتجه باتجاه الصوت، يستطيع تمييز اتجاه الصوت، وتمييز صوت الأم.
الذوق	يفضل المذاقات الحلوه، ويستطيع تمييز الحلو والمالح والمر والحامض.
اللمس	يستجيب للمس، والحرارة والألم
الشم	يتأثر بالروائح غير الجيدة ويشيح بوجهها عنها.

1- نمو الرضيع في الأشهر الست الأولى

ينمو الرضع بشكل سريع، إذ يتضاعف وزنهم وطولهم بعد مرور سنة على ولادتهم، ومعظمهم يزحفون بعد هذه الفترة.

النمو الجسمي:

- يزن الرضيع ما بين (10-18) باوند.
- يصل طوله ما بين (23-27) إنش.
- ينام لمدة (6) ساعات بشكل متواصل قبل أن يفيق أثناء الليل.
- معدل نومه اليومي يتراوح ما بين (14-17) ساعة.
- يرفع رأسه وصدره عندما ينام على معدته.
- يركز عينيه على نقطة ثابتة.
- يتابع الجسم المتحرك أو الشخص بعينيه.
- يمسك الخرخاشة (rattle).
- يرفس برجليه وذراعيه.
- يتدحرج (من المعدة إلى الظهر).
- يجلس بمساعدة الآخرين.

النمو الاجتماعي والانفعالي Social & emotional development

- يبكي الرضيع إما من الألم أو الخوف أو عدم الارتياح أو الشعور بالوحدة.
- يتكلم بعبارات غير مفهومة.
- يرغب بأن يلامسه الآخرون ويضمونه قريباً إليهم.
- يستجيب إلى صوت الجرس أو الخرخاشة.

النمو الذهني Intellectual development

- يكتشف الأشياء عن طريق الفم .
- يلعب بأصابعه، ورأسه، ويديه .
- يكون لديه ردة فعل لسماع الأصوات .
- يحول رأسه باتجاه الألوان المشعة والضوء .

2- النمو في الشهر الثامن

النمو الجسمي

- يزن الرضيع ما بين (14-23) باوند .
- طوله يتراوح ما بين (25-30) إنش .
- يبدأ السن الأول بالظهور .
- يسيل لعابه، ويعض الأشياء .
- يحتاج إلى (3-4) وجبات في اليوم .
- يشرب من الكوب إذا تمت مساعدته .
- يستمتع ببعض الوجبات الصلبة .
- يمكن أن ينام ما بين (11 - 13) ساعة في الليل .
- يحتاج إلى مرتين أو ثلاث مرات من النوم خلال النهار .
- يتقلب في حركاته من المعدة إلى الظهر وبالعكس .
- يجلس لوحده دون مساعدة الآخرين .
- يرفع جسمه بواسطة ذراعيه أو ركبتيه محركاً جسمه إلى الأمام والخلف ولكن دون تقدم للأمام .
- يستخدم إصبعه وإبهامه ليلتقط الأشياء .
- ينقل الأشياء من يد إلى أخرى .

النمو الاجتماعي والانفعالي Social & emotional development

- يستجيب عندما يناديه أحد باسمه .
- يظهر خوفاً من السقوط من الأماكن المرتفعة كالطاولة أو الدرج .
- يقظي وقتاً طويلاً في المراقبة والملاحظة .
- يستجيب بصورة مختلفة للغرباء وأفراد العائلة .
- يقلد الأصوات والأفعال وتعبيرات الوجوه من قبل الآخرين .
- ينزعج إذا أخذت لعبته بعيداً .
- يبتسم ويضحك كسلوك استجابي للآخرين .
- يرغب في ملامسة الآخرين له .
- يبتسم عندما يرى نفسه في المرآة .
- يرفع ذراعية كإشارة بأنه يريد أن يمسك من قبل الآخرين .
- يميز أسماء أفراد أسرته .
- يستجيب لانزعاج الآخرين عن طريق البكاء .
- يظهر قلقاً نتيجة انفصاله عن الوالدين .

النمو الذهني Intellectual development

- يبكي مستخدماً أساليب مختلفة ليقول بأنه جائع أو وحيد أو بأنه متألم أو بحاجة إلى نظافة .
- يميز الأصوات المألوفة .
- يتعلم باستخدام الحواس كالبصر ، والسمع ، والشم ، واللمس ، والذوق .
- يركز نظره على الأجسام الصغيرة ويصل إليها .
- يبحث عن الألعاب التي تم إخفائها تحت الغطاء .

- يكتشف الأشياء عن طريق لمسها أو هزها أو بوضعها بفمه .
- يسيل لعابه عندما يتكلم .
- يستمتع بإسقاط الأشياء من فوق حافة الكرسي أو السرير .

3- النمو في الشهر الثاني عشر

النمو الجسمي Physical development

- يصل الوزن ما بين (17-27) باوند .
- يصل الطول ما بين (27-32) إنش .
- يصل النوم ما بين (11-13) ساعة ليلاً .
- يبدأ الطفل في رفض الزجاجة (زجاجة الحليب) وفطام نفسه عن الرضاعة نهاراً .
- يحتاج إلى ثلاث وجبات نهاراً بالإضافة إلى وجبتين صغيرتين (snacks)بينهما .
- يستمر في اكتشاف الأشياء بواسطة فمه .
- يستمتع بفتح وإغلاق فتح الخزانة .
- يزحف جيداً .
- يقف وحيداً مستعيناً بالأثاث الذي حوله .
- يمشي بمساعدة الأثاث أو الناس الآخرين .

النمو الاجتماعي والانفعالي Social & emotional development

- يقلد سلوك الكبار مثل الشرب من الكوب أو التكلم في التلفون .
- يستجيب إلى من يناديه باسمه .
- يحب أن يراقب نفسه بالمرآة .

- يعبر عن خوفه وقلقه اتجاه الغرباء .
- يقدم الألعاب للآخرين ولكنه مقابل ذلك يتوقع عودتها إليه .
- يدفع الأشياء التي لا يرغبها بعيداً .

النمو الذهني Intellectual development

- ينطق بالكلمة الأولى .
- يقول دادا ، ماما .
- يهتم بالصور الموجودة في الكتب .
- ينتبه إلى الحوار .
- يلوح بيديه قائلاً (bye) .

4- نمو الطفل من 12-18شهر

النمو الجسمي:

- يزنه بين (17-30) باوند .
- يتراوح طوله بين (27-35) إنش .
- يزحف جيداً .
- يقف لوحده – يجلس
- يشير إلى الأشياء التي يريدها .
- يرغب في دفع وسحب ورمي الاشياء والعبث بها .
- يستطيع وضع مكعبين فوق بعضهما البعض .

النمو الذهني:

- يستطيع أن يقول من (8-20) كلمة مفهومة .
- ينظر إلى الشخص الذي يتحدث معه .

- يقول كلمة (bye) إذا ذكرناه بها .
- يستخدم تعبيرات مثل (OH), (OH) .
- ينظر إلى الأشياء البعيدة عن بصره .

النمو الاجتماعي والانفعالي:

- ينزعج إذا فصلناه عن الوالدين .
- يرغب في إعطاء الأشياء إلى الآخرين .
- يلعب لوحده على الأرض مستخدماً الألعاب .
- يميز نفسه في المرآة والصورة .
- يستمتع بأن يمسكه الآخرون .
- يقلد الآخرين ببعض الحركات .

النمو الحركي:

- يستمتع بحمل الأشياء وهو يمشي، وغالباً يحمل شيئاً واحداً في يد واحدة .
- يلوح بيده قائلاً (bye - bye) .
- يمشي بدون مساعدة .
- يستمتع بمسك الملعقة عندما يأكل .
- يدحرج الكره إلى الكبار ويرغب منهم هذا السلوك أيضاً .

نصائح إلى المربين:

- ألعب مع الأطفال الصغار في هذا العمر، ازحف على الأرض مثلهم وداعبهم .
- أبعد عن الأطفال الأشياء الخطرة والأدوية .

- قف مع الطفل أمام المرآة وتكلم معه.

- تكلم مع الأطفال مراراً كي تكسبهم المهارات اللغوية وتشجيع التعاون.

- مراعاة أن لا يبتعد الوالدان كثيراً عن الطفل في هذه المرحلة أي تخفيف فترة الابتعاد عن الأطفال.

العلاقة بين الطفل والوالدين Parent - child relationship

عندما يولد الطفل وتحديداً في مرحلة الرضاعة (infancy) فإن الوالدين يقومان على رعايته. فهو يبكي والوالدان يغذونه ويقبلونه، ويلبسونه ويحملونه وغير ذلك. ومع الزمن فإن التفاعل والشعور والتوقعات تتطور لديه ويصبح الطفل عندما يجوع يجد من يشبع حاجاته، والأبوان يشعران بالراحة والسرور أحياناً وأحياناً أخرى بالانزعاج. ويشعر الطفل أن الوالدين سيهتمان به عندما يبكي. أن جميع هذه العناصر من السلوك والتفاعل، والمشاعر والتوقعات تطور العلاقة بين الطفل ووالديه. وفي نهاية السنة الأولى من عمر الطفل، تطور العائلة علاقة حميمة مع الطفل (attachment relationship). وتعد هذه العلاقة مركزية وأساسية في نمو الطفل. وقد عمد علماء نفس النمو إلى دراسة هذه العلاقة في مرحلة الرضاعة من خلال مراقبة سلوك الأطفال عندما كانوا يفصلونهم عن أمهاتهم أو عن القائمين على رعايتهم (Caregiver) وقد أظهرت معظم دراستهم أن الأطفال عندما انضموا (reunited) إلى والديهم بعد غياب فترة بسيطة أظهروا علاقة وارتباطات يسودها شعور بالأمن (decree attachment) مع الوالدين. حيث كان الأبوان يرحبان بالطفل ويحملونه، ويقدمان له الألعاب. اما الأطفال الذين لم يشعروا بوجود علاقة حميمة وآمنة (insecure attachment) فقد كانوا يدفعون القائمين على رعايتهم بأرجلهم. إن نوع العلاقة التي تبني مع الأطفال وهم صغاراً تؤثر على نموهم فيما بعد. فالصغار الذين يعيشون طفولتهم في بيئة تمتاز بدفء العلاقة، يمتاز سلوكهم بنوع من السعادة والقدرة على تطوير علاقات مع الأخرين.

إذن تكون علاقة الطفل بالوالدين مبنية على تحقيق حاجات الطفل من غذاء، ونوم، ونظافة، وهذه العلاقة تتطور يوماً بعد يوم. وعندما ينمو الطفل ويبدأ الكلام ويدخل في السنة الثانية أو الثالثة (Toddlerhood) يبدأ الوالدان في تشكيل سلوك الطفل الاجتماعي. ويقوم الوالدان بدور المعلم والموجه للطفل بالإضافة إلى الحنان والمودة. إن هذه العملية من التنشئة الاجتماعية تحضر الطفل للدخول في العملية الاجتماعية. وقد أجريت دراسات كثيرة تتعلق بالتنشئة الاجتماعية وعلاقة الطفل بوالديه وبعضها توصل إلى أن هناك آباء مسؤولين (Responsive parents)، يتقبلون الطفل، ويحبونه وعلى النقيض هناك أباء يتطلبون كثيراً (Demanding)، وعلاقتهم مع الأبناء مبنية على الرفض والقسوة والإهمال. وينمو الأطفال من الناحية النفسية بصورة أفضل عندما يتواجدون في بيئة يمتاز فيها الوالدين ببناء علاقة مبنية على المحبة والتقدير والوسطية في طلباتهم (moderately demanding) ويلاحظ على سلوك الأطفال في سن (2-3)سنوات الرغبة في الاستقلالية من خلال تحدي الوالدين. وعلى الوالدين أن يدركوا أن هذا السلوك هو عادي وإن نمو الحس بالاستقلالية يتطور من خلال العلاقة بين الطفل ووالديه.

وتتطور هذه العلاقة في مرحلة ما قبل المدرسة (Preschool)، حيث صنفها الباحثون إلى أربعة أساليب من المعاملة الوالديه مبنية على التصنيف الأساسي للوالدين، مسؤولون (responsive)، وكثيروا الطلبات (very demanding). **وهذه التقسيمات هي:**

1- الآباء الذين يجمعون بين النوعين (مسؤولون ومتطلبون) (Authoritative) ونستطيع القول أنهم حازمون. يتصرفون مع الأبناء بعطف وحزم ولكن ليس فرض القوة. ويوضحون القواعد والتعليمات والتوقعات للأطفال.

2-الآباء السلطويون (Authoritarian) طلبات الآباء كثيرة. حادين وصارمين في تعاملهم، يعتمدون على العقوبة البدنية لتشكيل سلوك الطفل.

3-الآباء المتساهلون (indulgent) مسؤولون، لا يتطلبون، لديهم توقعات قليلة بأبنائهم، ولا يفرضون عليهم تعليمات كثيرة.

4-الآباء المهملون (Disengaged) هم ليسوا مسؤولون ولا متطلبون. أنهم مهملون لأبنائهم، ولا يهتمون بحاجاتهم.

إن الذي يحدد أسلوب المعاملة الأبوية عوامل عدة منها، التاريخ النمائي للوالدين، أي كيفية التنشئة الاجتماعية التي تلقوها، بالإضافة إلى المستوى التعليمي لديهم، وطبيعة شخصيتهم، وسلوك الطفل نفسه، وحياة الوالدين بشكل عام، عملهم، وزواجهم، والثقافة التي يعيشون فيها، والطبقة الاجتماعية التي ينتمون إليها. وتشير كثير من الدراسات إلى أن سلوك الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والذين يعاملون من قبل آباء متسلطون يميلون إلى عدم السعادة، والخوف والانسحاب والمزاجية. والذين يعاملون من قبل آباء متساهلون لديهم ضعف في المسؤولية الاجتماعية والاستقلالية. وفي المقابل فإن الأطفال الذين يعاملون من قبل آباء مهملون ينشأون ولديهم صعوبات ومشكلات نفسية.

وفي مرحلة دخول الطفل المدرسة (School age) تصبح اهتماماته أكثر بأقرانه ولكن لا يعني ذلك عدم اهتمامه بالعلاقة القائمة بينه وبين والديه، إنما يعني ذلك الزيادة في قدرات الطفل الذهنية والنفسية، وتتسع الدائرة الاجتماعية لديه لتشمل أناس خارج إطار البيت، وتستمر العلاقة مع الطفل كما هي الحال في ما قبل المدرسة. والأطفال الذين يتم تعاملهم مع آباء مسؤولين يطوروا مفهوماً للذات عالي، ناجحون في المدرسة. وأما الأطفال الذين يعيشون مع أباء متساهلون بأنهم يطوروا سلوكاً عدوانيا اكثر من أقرانهم.

أمّا في مرحلة المراهقة (Adolescence)، فإن التغيرات البيولوجية، والانفعالية، والذهنية عند المراهق تشكل انعطافاً في العلاقة بين المراهق

وأسرته. وتعد مرحلة المراهقة المبكرة والتي يسعى فيها المراهق للاستقلالية، تحدياً لسلطة الآباء. حيث يسود المراهقين حس بالاستقلالية الانفعالية والفردية (Individuation). وعلى الرغم من أن علاقة المراهق مع أقرانه في هذه المرحلة تعد هامة إلا أن علاقته بالوالدين تبقى مستمرة.

النمو الانفعالي Emotional Development

ركز الباحثون في دراستهم لنمو السلوك الانفعالي عند الإنسان على ملاحظة هذا السلوك وخاصة ما يتعلق بسلوك الأطفال. ولذا نجد الباحثين يلاحظون انفعالات الأطفال من خلال تعبيرات وجوههم. إذ تظهر ابتسامة الطفل على وجهه بين الأسابيع الستة والعشرة من عمره مصحوبة ببعض الحركات والأفعال من جانبه. وتحصل هذه الابتسامة نتيجة لابتسامة الكبار وتفاعلهم مع الصغار، وهي تعبير عن المسره عند الطفل يقابلها أيضاً فرح وابتهاج عند الكبير نتيجة عملية التفاعل الاجتماعي هذه. وكلما كبر هذا الطفل كلما أصبح أكثر وعياً ببيئة، وتصبح الابتسامة مرتبطة بشيء سار. فرؤيته إلى اللعبة التي تسره تجعله يبتسم، وكذلك الحال عندما يتلقى تشجيعاً أو ثناءً على عمل يؤديه. وفي الشهر الثالث أو الرابع من عمر الطفل يبدأ الطفل بالضحك الذي يحدث أيضاً نتيجة عملية التفاعل الاجتماعي مع الأم أو مع الأخرين. وهذا الضحك يطور لديه النمو الاجتماعي. وفي خلال الستة أو السبعة شهور يبدأ الطفل بالتعبير عن خوفه وغضبه بسبب النضج في قدراته العقلية. ويعبر عن الغضب في العادة عن طريق البكاء. وهذا البكاء في حد ذاته هو إشارة إلى الأم بأن الطفل بحاجة إلى شيء ما.

ويظهر الخوف أيضاً عند الطفل عندما يصبح بمقدوره أن يقارن بين المواقف غير المألوفة له بالأخرى المألوفة. فالمواقف غير المألوفة هي التي تستجر استجابات الخوف لدى الطفل. وعلى سبيل المثال ظهور شخص غريب أمامه. هذا الخوف يبدأ في الظهور في الشهر السابع من عمره. وإن الدرجة التي يتعامل بها الطفل

مع الموقف تعتمد على عدة عوامل أهمها استجابة الأم فتعبيرات وجه الأم تنعكس على تعبيراته. فإذا كان الشخص غير المألوف له ودوداً مع الأم فإن استجابة الطفل تكون في الغالب جيدة، أما إذا كان العكس فإن استجابته يعبر عنها بالقلق والضيق. وهناك عامل آخر وهو المرتبط أيضاً بطباع الطفل نفسه (temperament)ويسود أيضاً في هذه المرحلة الخوف الذي يعبر عنه بقلق الانفصال (Separation anxiety). إذ أن الأطفال في سن (7-12) شهر يمكن أن يبكوا لدى مغادرة الأم لهم وتركهم في مكان غير مألوف، ويعد الولدان من خلال التنشئة الاجتماعية من المصادر الهامة في إكساب الأطفال للخبرات الانفعالية. وذلك من خلال النمذجة (modeling) أو من خلال التعليمات المباشرة (direct instruction) أو التقليد (imitation) فهم يعلموهم متى وكيف يعبروا عن انفعالاتهم من خلال الثقافة والسياق الاجتماعي وتبدأ عملية التنشئة الاجتماعية منذ مرحلة الرضاعة.

النمو الانفعالي (1-2سنة) Toodlerhood

يعبر الأطفال عن انفعالاتهم في هذه المرحلة بالخجل والكبرياء. وأن هذا السلوك سواءً كان الخجل أم الكبرياء يعد متعلماً. وللثقافة التي يعيش فيها الفرد الدور الأكبر في تشكيل هذا السلوك. وإن تنظيم هذه الانفعالات تبدأ بتعليم اللغة، لأن اللغة عاملاً مساعداً هاماً في التعبير عن الانفعالات والسيطرة عليها. كما أن الأطفال في هذه المرحلة يطوروا شعوراً بالعاطفة (Empathy) نحو الآخرين وهذا يتطلب منهم معرفة انفعالات الآخرين، وبأن الآخرين مختلفون عنهم.

النمو الانفعالي (3-6) Preschool

تتطور قدرة الأطفال في هذه المرحلة على تنظيم انفعالاتهم. ويساعد الآباء أبنائهم في اكتشاف مهارات التعامل مع الحالات الانفعالية السلبية بواسطة تعليمهم وتوضيح الأمور لهم أو أن يكونوا هم أنفسهم نماذج لهم كي يعتقدوا بهم. وعلى سبيل المثال إذا أرادت الأم أن تأخذ الطفل إلى الطبيب تشرح له أن الطبيب جيد

وسيقوم بتقديم المساعدة له. وكذلك الحال إذا أرادت أن تذهب إلى بيت والدتها فإنها تشرح للطفل بأن الرحلة ستكون ممتعة. أما الأطفال الذين يصعب عليهم التعلم او تنقصهم مهارات التوافق فإنهم سينسحبون ويشعرون بالخوف والقلق من هذه المواقف. وفي سن الرابعة يصبح بمقدور الطفل أن يعدل ويغير في انفعالاته. وبالتالي ليس بالضرورة أن تكون التعبيرات الانفعالية الخارجية للطفل متطابقة مع الانفعالات الداخلية. وعلى سبيل المثال فإن الطفل يتعلم أن يقول شكراً لمن يقدم له الهدية بغض النظر إن كان يرغبها أم لا. ويتعلم الاطفال في سن الثالثة على أن التعبير عن الغضب والعدوان يجب أن يضبط أمام الكبار، أما مع الأقران فغالباً ما يكبتوا السلوك الانفعالي السلبي. ويبدو أن هذا الاختلاف يعود إلى النتائج المختلفة التي يتلقوها في التعبير عن انفعالاتهم السلبية. وقد تأخذ عملية التعبير عن الانفعالات جانبين الجانب الاول وهو المجاملة الاجتماعية لحماية مشاعر الآخرين فالطفل لا يريد اللعبة من عمته ولكن بنفس الوقت هو سعيد لأنه لا يريد أن يؤثر على مشاعر عمته. والجانب الثاني هو التعبير عن المشاعر من خلال حماية الذات وذلك بالتغطية على الانفعالات ليحمي نفسه من النتائج مثل الطفل الذي يزحف على ركبته تعبيراً عن استهزاء أقرانه به، أو إن يقوم بسلوك آخر لتغطية انفعالاته. ويجب أن ندرك أن الأطفال في هذه المرحلة بإمكانهم السيطرة على انفعالاتهم اللفظية أكثر من الانفعالات التي تظهر على وجوههم.

والنمو الانفعالي للاطفال الصغار يعد عملية معقدة ويشمل هذا الجانب دراسة المشاعر، وردود الأفعال، ومفهوم الذات وتقدير الذات. وتلعب الانفعالات دوراً كبيراً في خبراتنا الحياتية، في اللعب، والتعلم وغيرها. والأفراد من كل الثقافات العالمية يعبرون عن مشاعرهم وسعادتهم، وغضبهم، وخوفهم، ونكاتهم، ومن خلال تعاملهم مع الألعاب والمواد التعليمية.

ينمو الوعي عند الطفل، ويحاول الطفل أن يكون مستقبلاً (Self awareness)

وفي سن 18شهر تقريباً. يميز الولد صورته في المرأة (Self - recognition).

ويصف الطفل نفسه بأنه كبير (Self - definition = Iam big I can do it).

يتضمن النمو الانفعالي للطفل وعي الطفل لنفسه، إذ يتعلم أنه أصبح شخصاً منفصلاً عن الآخرين، وبأنه له جسم واسم وأن بإمكانه أن يؤثر في المحيط الذي يعيش فيه وعلى الناس الذين حوله، ومن ثم يتعلم أن للآخرين انفعالاتهم ومشاعرهم، وكيف يتعامل معهم مستقبلاً. والأطفال الذين يولدون حديثاً يبحثون عن التواصل مع الآخرين، لذا فإنهم يلجأون للبكاء لجلب انتباه الآخرين لهم ولكي يكونوا قريبين منهم، ثم يتعودوا فيما بعد على الابتسام وخاصة مع الأشخاص الذين يألفونهم، وبشكل عام نستطيع القول أن جميع الأطفال بحاجة للحب والحنان وكذلك الأمان. والأطفال الذين لا يشعرون بالأمن يتصرفون بعدوانية من أجل جلب انتباه الكبار لهم، ومن الجوانب الانفعالية التي يتعرض لها الأطفال والمراهقين الخوف والقلق.

الخوف Fear

الخوف حالة انفعالية من شأنها أن تعطي إنذاراً للفرد كي يواجه أو يهرب (Fight or Flight) من خلال تنشيط الجهاز العصبي الأتوماتيكي (Automatic nervous)، والذي يستجيب فسيولوجيا بالتعرف أو الارتجاف أو توتر العضلات، أو اضطرابات في الهضم، أو تنفس عميق، ويتركز الانتباه على الهرب من الموقف أو مواجهته. وتختفي هذه الاستجابات في حالة زوال التهديد. ويمكن النظر إلى رد الفعل على الخوف على أنه تكيفي، ويكتسب الفرد على مر الزمن الخبرة التي تجعله يميز بين مواقف التهديد وغيرها. مثال على ذلك، خوف الأطفال بعد الأشهر الست الأولى من ولادتهم من الأصوات العالية، وخوفهم من الغرباء في سن (7-8) شهور، والخوف من الأجسام الكبيرة في سن سنتين، والخوف من الظلام في سن (3) سنوات، ومن الأشباح في سن (6) سنوات، ومن الجروح البسيطة في سن (6-12) سنة.

القلق anxiety

يختلف القلق عن الخوف في أنه ليس إنذاراً فورياً (immediate) للخوف، بل هو حالة انفعالية أو مزاجية يتضمن مشاعراً سلبية وتوتراً وقلقاً حول قضايا سلبية مستقبلية، أو مواقف، أو أشياء غير جيدة ستحصل في المستقبل، أمَّا الأعراض المصاحبة للقلق فهي سرعة دقات القلب، وتوتر العضلات، وقد وصف سبيلبيرجر (Spielberger, 1972) نوعين من القلق هما قلق السمة (trait) وقلق الحالة (state) وقلق السمة هو قلق مزمن يمكن أن يواجهه الفرد بغض النظر عن الظروف المحددة التي يمر بها، أما قلق الحالة فهو يتغير بتغير الموقف. وهذا لا يعني أن الحالتين مستقلتان بل تؤثر كل منهما في الأخرى.

الخوف مقابل القلق

يكمن الفرق بين الخوف والقلق في تفسير التهديد، سواء أكان هذا التهديد آنياً أم سيحصل في المستقبل، وحول الفرق بين الخوف والقلق فإن هذا الحوار قائم منذ فترة طويلة ويدور حول:

هل هما مختلفان أم يشكلان شيئاً واحداً؟

وكلا القلق والخوف يتكونان من ثلاثة مكونات رئيسية هي:

- المكون العقلي أو ردود الفعل الذاتية التي تتضمن الأفكار، والتصورات والمعتقدات، وتوقعات نتائجها، كالمواقف الضاغطة والخوف.
- المكون السلوكي، وهو رد الفعل السلوكي والمتمثل في السلوك التجنبي.
- المكون الفسيولوجي، وهو رد الفعل الفسيولوجي والمتمثل في التنفس العميق، واضطرابات النوم، وضعف التركيز.

وتختلف كلمة (worry) عن الخوف والقلق في أنها تتضمن استجابة انفعالية معقدة تتضمن الجانب الذهني من القلق (Barlow, 2000).

فهي تشتمل على أفكار وتصورات ترتبط بنتائج سلبية ومهددة من الصعب السيطرة عليها، ويمكن النظر إلى الـ (worry) كحالة إنذار بيولوجية فهي حالة إنذار ذهنية تحذر الشخص من خطر يمكن أن يحصل مستقبلاً، وتشمل كلمة (wor-ry) السلوك التجنبي والبحث عن طرق وأساليب لتجنب تلك الأحداث المهددة.

تطور الخوف والقلق:

يعد الخوف والقلق عند الأطفال والمراهقين ظاهرة عامة، ويمكن قياسها بواسطة أساليب مختلفة كالمقابلات، والمقاييس المعدة لقياس الخوف، وأن أنماط الخوف والقلق متغيرة، تتغير وهذا التغير يعكس النضج الذي تمر به العمليات العقلية، ويوضح الجدول (12) مصادر الخوف والقلق عند الفرد حسب مستوياته العمرية المختلفة (Carolyn & Betty, 2002, 265).

جدول (12) مصادر الخوف والقلق باختلاف الأعمار

العمر	مصادر الخوف والقلق
6-0 شهور	الصوت المرتفع
	عدم تقديم المساعدة
	زيادة المثيرات الحسية
9-6 شهور	الخوف من الغرباء
	الخوف من الأشياء المرتفعة
	الخوف من المثيرات غير المتوقعة (كالصوت والإضاءة المشعة).
1 سنة	الخوف من الانفصال عن الأهل
	الخوف من الغرباء
2 سنة	الخوف من المثيرات السمعية (صوت القطار، وصوت الرعد)
	الخوف من المخلوقات التي يتخيلونها
	الخوف من الظلام
	الخوف من الانفصال عن الأهل

العمر	المخاوف
3 سنة	الخوف من المثيرات المرئية
	الخوف من الحيوانات
	الخوف من الظلام
	الخوف من الوحدة
	الخوف من الانفصال عن الأهل
4 سنوات	الخوف من المثيرات السمعية
	الخوف من الظلام
	الخوف من الحيوانات
	الخوف من الحيوانات المتخيلة
5 سنوات	الخوف من المثيرات البصرية
	الخوف من الجروح والسقوط والكلاب، والناس السيئون
	الخوف من الانفصال عن الأهل
	الخوف من الحيوانات
	الخوف من الأشخاص المزعجين
6 سنوات	الخوف من المثيرات السمعية، كالأصوات العالية، وصوت الرعد
	الخوف من النوم لوحده
	الخوف من إيذاء الآخرين
	الخوف من الكوارث الطبيعية، كالنار، والطوفان، والحيوانات
	الخوف من الموت أو موت الآخرين
	الخوف من الكائنات المتخيلة
7-8سنوات	الخوف من العزلة
	الخوف من إيذاء الآخرين
	الخوف من الحوادث غير العادية التي تصدر من وسائل الإعلام كالتفجيرات، وعمليات الخطف
9-12سنة	الخوف من الفشل والنقد
	الخوف من الرفض
	الخوف من الخطف
	الخوف من الموت أو موت الآخرين
	الخوف من إيذاء الآخرين
	الخوف من المرض
13-18سنة	الخوف من الغربة
	الخوف من الفشل
	الخوف من الجروح أو الأمراض المستعصية
	الخوف من الكوارث الطبيعية

المبحث الثالث

مرحلة الطفولة المبكرة Early Chidhood

النمو الجسمي Physical development

ينمو الطفل في السنة الأولى من عمره بشكل سريع جداً، وحوالي السنة تقريباً فإن معظم الأطفال يمشون. أما في السنة الثانية من العمر فإن معدل النمو يبدو بطيئاً. ولكن يحصل تحسن في المهارات الحركية. وينمو الطول بمعدل 2.5 إنش سنوياً ويزداد الوزن بمعدل (5-7) باوند سنوياً في مرحلة الطفولة المبكرة. وفي مقارنة الإناث بالذكور نجد أن الإناث من سن(2-6) سنوات أصغر وأخف وزناً من الذكور وتستمر هذه الحالة لفترة البلوغ، مع ظهور سمنة أعلى لدى الإناث، وتكوّن عضلات لدى الذكور في نهاية مرحلة الطفولة المبكرة. وبشكل عام نستطيع القول أن شكل النمو يختلف من فرد لآخر. إذ نشاهد شخص أكثر سمنة من الآخر، ويختلف كذلك الطول، والقوة والضعف، والذي يعزى بدوره إلى عامل الوراثة مع إسهامات البيئة إلى حد معين. وهناك عوامل أخرى تلعب دوراً في زيادة الوزن والطول مثل الطبقة الاجتماعية. فأبناء الطبقة الوسطى يتفوقون في الطول على أبناء الطبقة الفقيرة، والأطفال الذين يولدون أولاً يتفوقون على الأطفال الذين يولدون متأخرين وأهم العوامل التي تلعب دوراً في زيادة الوزن والطول هي السلالة والتغذية. كما أظهرت الدراسات أن أبناء المدخنات في مرحلة الحمل أقل طولاً بحوالي (1/2) إنش عن أبناء الامهات غير المدخنات.

وأهم الجوانب النمائية في مرحلة الطفولة المبكرة هو استمرار نمو الدماغ والنظام العصبي. إلا أن هذا النمو لا يكون سريعاً كما هو الحال في مرحلة

الرضاعة (Infancy) . وبمجرد ما يصل الطفل إلى سن الثالثة يصل حجم الدماغ إلى ثلاثة أرباع حجم الدماغ عند البالغ . وفي سن الخامسة يصل الدماغ إلى (0.9) من حجم دماغ البالغ . وينمو الدماغ والرأس بشكل أسرع من أية أجزاء أخرى في الجسم . إذ تنمو الأجزاء العليا من الرأس ، والعينين والدماغ أسرع من الأجزاء السفلى كالفكين ، إلا أن الوزن الكلي للطفل لا يتجاوز ثلث وزن البالغ . ويمكن أن يعزى الزيادة في وزن الدماغ إلى زيادة عدد وحجم الأعصاب بين طبقات الدماغ . وهذه الأعصاب تستمر في النمو حتى مرحلة المراهقة تقريباً .

النمو الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة Motor development

تتطور حركات الطفل ونشاطاته في مرحلة ما قبل المدرسة ، كالجري السريع والقفز ، وقص الورق ، وبناء المكعبات وغيرها . ويستمتع الطفل في سن الثالثة بالقفز والحركة إلى الأمام والخلف ، وهو يقفز بهذا الإنجاز الممتع بالنسبة له . وفي سن الرابعة يستمر الطفل بالقيام بنفس الأنشطة ، ولكن حركاته تتميز بالمغامرة أحياناً مثل صعود الدرج بقدم واحدة والنزول بنفس الطريقة . وفي سن الخامسة يصبح الطفل أكثر مغامرة ، ويعجبه مشاركة الآخرين في السباق . إذن نستطيع أن نتوصل إلى نتيجة أن الطفل في عمر الثلاث سنوات يمتاز بقدرة فائقة على الحركة أكثر من أية مرحلة عمرية أخرى . ويستطيع الطفل في هذه السن أن يمسك الأشياء بالإبهام والأصابع الأربعة الأخرى . كما يستطيع بناء برج عالي من المكعبات . وفي سن الأربع سنوات تتحسن قدرته على التوازن الحركي . وتتطور هذه القدرة في التآزر الحركي بين اليد والذراع لدى طفل الخمس سنوات .

وفيما يتعلق بالتغذية (Nutrition) فإن الأطفال في سن الرابعة يطورون عادات في التغذية غير جيدة ، فهم يفضلون الوجبات السريعة كالبطاطا والشكولاته ، وهناك بعض الدول التي تقدم وجبات للأطفال في سن ما قبل المدرسة لتساعدهم في نموهم . إذ أن هذا الطفل يحتاج إلى حوالي (1700)سعراً حرارياً يومياً .

أمـا فيـمـا يتعلق بالوفيـات فتشيـر الدراسـات إلى أن معـدل الوفـيـات عند الأطفال في سن ما قبل الخامسة تعادل واحداً من كل ثلاثة على مستوى العالم. وفـي كـل أسبـوع يمـوت حـوالي ربع مليـون طفل في دول العـالم الثـالث، وهناك ملايين الأطفـال الذين يموتون بسبب الإسهـال diarrhea (Grant, 1996) ومن هنا فـإن الـعناية بالأطـفـال في مرحلة الحمل، والرضـاعـة الطبيعيـة، والتطعيم (immunization)، والفحص المستمر للطفل لمعرفة وزنه، هذه الأمور تعدّ هامة للتغلب على سوء التغذية والنمو البطئ. ومن بين الدول التي تزاد فيها معدل الوفيات من أعمار خمس سنوات فما دون البلدان الأسيوية وعلى وجه التحديد أفغانستان، إذ تبلغ نسبة الوفيات (300) من كل (1000)طفل مولود، وفي أثيـوبيـا تصل النسبـة إلى (250) من كل .(1000) ومن بين أقل الدول في وفيات الأطفال الدول الاسكندنافية، إذ تصل نسبة الوفيات إلى (7) من بين كل (1000)طفل أقل من خمس سنوات. وفي الولايات المتحدة تصل إلى (13) من بين (1000) طفل.

ويرى كريتي (Cratty, 1986) إن وزن الطفل يزيد في السنة الأولى والثالثة ضعف الزيادة في السنة ما بين الثالثة والخامسة. ويكون الأفراد أطول وأثقل من الإناث وكما ذكرت سابقاً تستمر هذه الفروقات لغاية مرحلة المراهقة.

النمو العقلي Cognitive development

يركض الطفل في هذه المرحلة بأسـرع مـا يمكن، ويسـقط على الأرض، ويقطع الورق باستخدام المقص. كمـا أن الأطفال في هذه المرحلة يقفزون، ويركضـون إلى الأمـام والخلف. ويشعرون بالفخر لأنهم أنجزوا مثل هذه الأعمال. وفي السنة الرابعة يمارس الأطفال نفس النشاطات ولكن يتخللها نوع من المغامرة. وفي هذه المرحلة تجدهم قادرين على صعود الدرج والنزول عنه درجة درجة. وفي سن الخامسة يتسلقون ويتسابقون مع بعضهم البعض.

والملاحظ في هذه المرحلة هو الحركة الزائدة عند الأطفال وخاصة أطفال السنة الثالثة . وهذا النشاط يعود إلى نمو العضلات . من هنا يجب أن نهتم بالألعاب اليومية للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة .

ويستطيع طفل الثالثة أن يبني برجاً عالياً من المكعبات وكذلك طفل الرابعة، ويستطيع طفل الخامسة من بناء برج يمثل مدرسة أو منزل .

ويستطيع الطفل في السنة الثانية أن يركض، ويضرب كرة كبيرة بقدمه، ويستطيع أن يقفز لغاية 25سم، ويستطيع بناء برج مكون من (8-6) مكعبات، ويستطيع تغيير صفحة كتاب بيده، ويستطيع الإمساك بكأس الزجاج بيد واحدة .

اما طفل الثالثة فيستطيع الوقوف على قدم واحدة، ويستطيع أن يركب دراجة، وأن يرسم دائرة، كما يستطيع رسم خط مستقيم، وأن يمسك بالكرة بواسطة ذراعيه .

وعندما يصل الطفل إلى سن الرابعة فإنه يستطيع أن يتسلق السلم، ويستطيع القفز، كما يستطيع أن يرتدي ملابسه بنفسه . وفي سن الخامسة فإنه يستطيع أن يرسم مربعاً، ويستطيع أن يكتب بعض الأحرف والأرقام، ويستطيع قذف الكرة بشكل جيد .

إن المرحلة التي تنطبق على الأطفال في هذا السن هي مرحلة ما قبل العمليات (Proportional) . وتمتد من سن 7-2سنوات . وفيها تتشكل المفاهيم لدى الأطفال . وتظهر لديهم المحاكمات العقلية . ويصبح الأطفال أكثر تمركزاً حول الذات (egocentrism) لا يرون الأشياء من وجهة نظر الآخرين) ويقصد بياجيه بالعمليات، مجموعة القواعد التي تستخدم في حل المشكلات . أي العمليات المنطقية التي يستخدم فيها العقل . ويرى بياجيه أن الذكاء العملياتي (Operational intellingece) ضرورياً لتخليص الطفل من تمركزه حول ذاته . والأفكار ما قبل العمليات تتضمن الانتقال من الاستخدام البدائي إلى الاستخدام الأكثر تعقيداً للرموز (Symbols) . ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى قسمين هما

الرموز ووظائفها (Symbloic function) والأفكار الحدسية (intuitive thought) ففي سن (2-4) سنوات يكتسب الطفل القدرة على أن يتعامل مع الأفكار الرمزية بمعنى أنه يستطيع إدراك الجسم دون أن يكون ذلك الجسم موجوداً. وأما الأفكار الحدسية فتوجد من (4-7) سنوات من عمر الطفل حيث يبدأ الأطفال في استخدام المنطق ويرغبون في الإجابة على جميع الأسئلة. وسمي بياجيه هذه المرحلة بالحدسية لأن الأطفال غير متأكدين من الموضوعات التي يعرفونها ولا يفهمونها تماماً. وبنفس الوقت فهم غير واعين تماماً حول ما يعرفون وماذا يعرفون. فهم يقولون أنهم يعرفون بعض الأشياء ولكن دون أن يستخدموا التفكير المنطقي. وعلى سبيل المثال فأطفال هذه المرحلة غير قادرين على وضع الأشكال في مجموعات كما ومن المهم في هذه المرحلة أن نتحدث عن ظاهرة الاحتفاظ (Conservation) وعلى سبيل المثال تجربة وضع الماء بكمية متساوية في أنبوبين. وبعد مشاهدة الطفل لكمية الماء، نصب الماء من أحد الأنبوبين في أنبوب او وعاء قصير وواسع. ومن ثم نسأ الطفل أيهما يوجد به ماء أكثر؟ فالأطفال الذين أعمارهم أقل من (6-7) سنوات يجيبون بأن الأنبوب الرفيع يحتوي على ماء أكثر بالرغم من أن كمية الماء متساوية في الأنبوبين. فارتبط في ذهن الأطفال أن الأنبوب الأطول يحتوي على ماء أكثر. إذن من وجهة نظر بياجيه فإن الأطفال في هذه المرحلة غير قادرين على تفسير إن الإناء مهما اختلف شكله في هذه التجربة فلن يؤثر على كمية الماء التي فيه. ويعزو بياجيه فشل الأطفال في الاحتفاظ إلى نقص العمليات العقلية التي تساعدهم في تفسير تلك الظاهرة.

وأول هذه العمليات هو عدم مقدرة الأطفال على التركيز على شيئين في آن واحد، وهما الارتفاع (High) والسعة (Width) في محاولتهم لحل مشكلة الاحتفاظ. فهم إما أن يركزوا على الارتفاع او على السعة. إذ انهم عاجزون عن تفسير أن الزيادة في السعة يمكن أن تعوض النقص في الارتفاع. كما أن طفل الخامسة ينقصه مفهوم المقلوبية (Reversibility)، أي ليس بمقدوره أن يفكر أن الماء

في الوعـاء الواسع هي نفس كـميـة الماء ويمكن أن يرجع إلى ارتفـاعـه السـابق إذا أعدناه إلى وضعه الأصلي .

ويعد الانتباه مؤشـراً هاماً على النمـو العقلي لدى أطفـال مرحلة مـا قبل المدرسة . والملاحظ في هذه المرحلة أن الأطفـال يغيرون انتابهـهم من نشـاط إلى آخر . ويحبذون في هذه المرحلة مراقبة التلفزيون .

النمو الاجتماعي في الطفولة المبكرة Sociemotional development

يهـدف الوالدين إلى ما يهـدفوا إليه أن ينشئوا أبنائهم ناضجين قـادرين على أن يتفـاعلوا مع الحيـاة بشكل جيـد . إلا أن الأباء يختلفـوا في طريقـة تـعاملهـم مع الأبناء من حيث هم متسلطون أم ديموقراطيون أم متساهلون حيث ينعكس ذلك على سلوك الأطفال وتعاملهم مع الوالدين . وعلى الوالـدين أن يكيفـوا سلوكـهم على ضـوء النضج لدى أطفـالهم . إذ أن مـعـاملة الطفل في سن خـمس سنوات تختلف عن مـعـاملتـه في سن سنتين، نظراً لاخـتـلاف حـاجـاتهم وقـدراتهم . فالتفاعل بين الآباء والأبناء في السنة الأولى يتحول من التركيز على الإطعام، والاستحمام والخدمات البسيطة إلى اللعب معه في السنة الثانية والثالثة (بمعنى أن طبيعة العلاقة تتغير) .

أما خصائص الأباء فسنوضحها على الشكل التالي:

الآباء المتسلطون: وتتمثل خصائصهم بالآتي :

1- يطلبون من الأبناء اتباع تعليماتهم .
2- التبادل اللفظي مع أبنائهم قليلة .
3- يعتبرون الأبناء غير أكفياء من الناحية الاجتماعية .
4- يعاني هؤلاء الأطفال من فلق حيال المقارنات الاجتماعية بينهم وبين الآخرين .
5- تنقص الأطفال المهارات الاجتماعية .

الآباء الديمقراطيون: وتتمثل خصائصهم بالتالي :

1- تشجيع الأبناء على الاستقلال .

2- يضعوا بعض التحديدات على سلوك الأطفال ولكن ليس بأسلوب السلطوي .

3- هنالك أخذ وعطاء مع الأبناء .

4- العلاقة بين الآباء والأبناء تتميز بالدفء .

5- الأبناء أكفياء من النواحي الاجتماعية .

6- الأبناء واثقون من أنفسهم، ومسؤولون عن أفعالهم .

الآباء المتساهلون: وتتمثل خصائصهم بالتالي :

1- لا يهتم الآباء بالأبناء .

2- ينقص الأبناء سيطرتهم على أنفسهم .

3- ينقص الأبناء الكفاءة الاجتماعية .

4- يسمح الآباء للأبناء بعمل ما يريدون .

5- نادراً ما يحترم الأبناء الآخرون . ولا يتحملون مسؤولية أعمالهم .

يصبح الأطفال في هذه المرحلة (ما قبل المدرسة) أكثر تفاعلاً مع الآباء، وأكثر قدرة على مناقشة مشاعرهم معهم. والابتعاد عن الخبرات غير السارة. ويهتم الأطفال في اللعب ومراقبة التلفزيون .



المبحث الرابع

مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة Physical development

النمو الجسمي

يسير النمو الجسمي في هذه المرحلة بشكل بطيء. فهي فترة كمون تسبق مرحلة النمو السريع في مرحلة المراهقة. ففي خلال سنوات المدرسة الابتدائية ينمو الطفل بمعدل (2-3) إنش سنوياً حتى سن 11. ومتوسط طول الإناث أربعة أقدام وعشرة إنشات. بينما متوسط طول الذكور أربعة أقدام وتسعة ونصف إنش. وبالنسبة للوزن فإنه يزيد عند الأطفال بمعدل (5-7) باوند سنوياً كما وتزداد قوة العضلات تدريجياً. والزيادة في قوة العضلات تعزى إلى الوراثة والتمارين الرياضية. ويضاعف الأطفال قوتهم بسبب الزيادة الكبيرة في خلايا العضلات، ويكون الذكور عادة أقوى من الإناث. وبالنسبة للمهارات الحركية فإنها تصبح أكثر تنسيقاً ومرونة. ومعظم الأطفال في هذا السن يمارسون الرياضة كالركض، والتسلق، وركوب الدراجة. ويستطيع الأطفال من السيطرة على أجسامهم. وتصبح حركة الأيدي أكثر ثباتاً وهذا يمكنهم من الكتابة والرسم وعمل الأشياء الدقيقة. ويكتبون الأحرف بخط أصغر مما كانوا عليه سابقاً. ويبدأ الأطفال في سن (10-12)سنة بإظهار مهاراتهم والتي تكون قريبة إلى حد ما من مهارات البالغين. وفي العادة يسبق الذكور الإناث في المهارات الحركية. وتعد الرياضة في هذه المرحلة هامة. ولكن ممارسة الرياضة لها إيجابياتها وسلبياتها. فالأطفال الذين يشاركون بها يتعلمون كيف ينافسون، ويزداد تقديرهم لذواتهم، ويطوروا علاقات وصداقات مع الأصدقاء. كما أن للرياضة سلبياتها، إذ أنها تتسبب في المزيد من الضغوط النفسية بهدف النجاح، كما أنها تتسبب في الجروح والابتعاد عن العمل الأكاديمي.

النمو العقلي Cognitive development

بالنسبة إلى بياجيه فإن المرحلة التي تنطبق على الأطفال في هذه المرحلة هي مرحلة العمليات المادية (Concrete Operational thought). والتي تسمح للطفل بأن يطبق عقلياً ما فعله مادياً قبل هذه المرحلة. ومن التجارب التي أجريت في هذا المجال هي الاحتفاظ (Conservation) إذ وضع المجرب أمام الطفل كرتين متشابهتين من الطين، ولجأ إلى تغيير شكل إحداهما بان طرقه ليصبح رفيعاً مسطحاً والأخرى أبقاها على شكلها العادي. وسأل الأطفال في سن (8-7) سنوات أيهما تحتوي على كمية أكبر من الطين؟ فكان الجواب، أن الاثنين متساويين ونستطيع القول أن الأطفال في هذه المرحلة طوروا مفهوم المقلوبية (reversibility) والذي يعني أن الأطفال فكروا بأن المادة هي نفس المادة وأنه وإن اختلف شكلها طولياً أم دائرياً فإنها هي نفس المادة. ويمكن إرجاعها إلى أصلها وإلى شكلها الأصلي، فعملية إرجاعها إلى الأصل هو المقصود به بالمقلوبية.

والسؤال المطروح هو ما مدى إسهامات هذه النظرية في التربية؟ من المعروف أن بياجيه لم يكن تربوياً ولم يدعي هو ذلك. فهو يضع إطار مفاهيمي لعملية التعلم والتربية. ويمكن أن نتبناها في التربية في ما يلي:

- إن أفكار بياجيه يطلق عليها البنيوية (Contructivist) وفحوى هذا النهج أن الأطفال يطوروا الفهم لديهم عندما يكونوا نشيطين وفعالين ويبحثون عن حلول بأنفسهم. ويختلف النهج البنيوي عن السلوك في أن المعلم في النهج الأول يعطي الطالب المعلومات كي يقوم الطالب ببناء معرفة جديدة. وأن يساهم الأطفال جسمياً وعقلياً في الحصول على المعرفة. مثال على ذلك أن يقرأ الطلبة الكتب ويناقشوها مع زملائهم وأن يكتشفوا بأنفسهم ما هو موجود في هذه الكتب، بدلاً من أن يقلدوا المعلم تقليداً أعمى أو أن يمتصوا المعلومات كما يخبرهم المعلم بذلك.

- البـند الثـاني الذي تؤكد عليه نظرية بياجيه هو أن المعلم يقدم مساعدة (Fa-cilitate) بدلاً من أن يوجه التعليم نحو وجهة معينة . فالمعلم يصمم الموقف الذي يسمح للطلبة بالتعلم من خلال العمل . فهذه الأنشطة تنمي التفكير والاكتشاف لدى الطلبة . فالمعلم يصغي ، ويراقب ، ويسأل الطلبة كي يساعدهم في الفهم .

- البند الثالث الذي تؤكد عليه نظرية بياجيه أن الطالب لا يأتي إلى الصف وهو خالي الذهن ، بل يملك مفاهيم تتعلق بالزمان والمكان والكم والسبب وغيرها . وهذه المفاهيم تختلف عن المفاهيم الموجودة لدى الكبار ولذا فإن المعلمين بحاجة إلى أن يتفهموا ما يقوله الأطفال في هذه المرحلة ويستجيبوا لهم بنفس الأسلوب الذي يستخدمونه .

الاختلاف بين الجنسين في النمو

بالإضافة إلى الاختلافات في الجوانب البيولوجية بين الذكر والأنثى، فهناك اختلافات في جوانب أخرى منها:

القدرة اللفظية (verbal ability) فالإناث لديهن قدرة لفظية أكثر من الذكور ، ويكتسبن اللغة ويطورن المهارات اللفظية أبكر من الذكور (Bornstein & Haynes, 1998) ، ويطورن القدرة على القراءة والطلاقة اللغوية خلال الطفولة والمراهقة .

أما القدرة البصرية والمكانية (Visual / Spatial abilities) فإن الذكور يختلفون عن الإناث في القدرة البصرية والمكانية ، أي القدرة على رسم صور ذهنية للأشياء ، ويمكن اكتشاف هذه القدرة عند الأطفال في سن الرابعة وتستمر معهم طوال الحياة .

القدرة الرياضية (mathematical ability) (الرياضيات) يتفوق الذكور على الإناث قليلاًويبقى هذا التفوق ثابت نسبياً أما الإناث فيتفوقن على الذكور في

المهارات الحسابية (Computational skills) إلا أن الذكور يكتسبون استراتيجية حل المشكلات الرياضية بشكل يجعلهم يتفوقون على الإناث في الجبر والمشكلات اللغوية المعقدة وتظهر هذه القدرة لدى الطلبة المتفوقين في الرياضيات .

العدوان aggression

يظهر الأولاد عدواناً جسمياً ولفظياً أكثر من البنات ، ويبدأ ذلك مبكراً من السنة الثانية ، ويظهر السلوك غير الاجتماعي كالجريمة مثلاً بمعدل عشرة أضعاف عند الذكور مقارنة منه عند الإناث ، أما الإناث فهن أقدر من الذكور على كتمان العدوان من خلال امتصاص أو تجاهل سلوك الآخرين (U. S Department of Justice, 1995) .

مستوى النشاط Activity Level

الأولاد أكثر نشاطاً جسمياً من الإناث حتى قبل الولادة ، ويستمر هذا النشاط معهم في الطفولة وخاصة عندما يتفاعلون مع أقرانهم .

الخوف والمخاطرة Fear & risk taking

البنات أكثر خوفاً من الأولاد ، ويبدو هذا السلوك واضحاً في السنوات الخمس الأولى من أعمارهن ، ويبدو عليهن الحذر وقلة تأكيد الذات أكثر من الأولاد ، وهن أقل مخاطرة من الأولاد .

ولدى الأولاد القدرة على تطوير المشكلات كالإعاقة في القراءة والكلام ، والحركة الزائدة ، والاضطرابات الانفعالية ، والتخلف العقلي أكثر من الإناث .

التعبير الانفعالي Emotional experssivity/ Sensivity:

الإناث أكثر تعبيراً انفعالياً من الذكور ، والآباء يتكلمون من زوايا انفعالية مع بناتهن أكثر مما يتكلمون مع أبنائهم ، وهذا يفسِّر لماذا الإناث لديهن الجوانب الانفعالية أعمق من الذكور ، ولديهن القدرة على التعبير بصورة أفضل .

تطور مفهوم الجنس Development of the gender concept

يبدأ التمييز بين الجنسين مبكراً، فالطفل الذي عمره أربعة شهور يبدأ بربط الصوت مع صورة الرجل والمرأة، وفي حدود السنة يميز الأطفال صور الرجال من النساء، وبين سن الثانية والثالثة يردد الأطفال كلمة (بابا وماما) . وبحدود 2.5-3سنوات يستطيع جميع الأطفال تصنيف أنفسهم إما أولاداً أو بناتاً، وفي سن ما الثالثة والخامسة على سبيل المثال يعتقد الأطفال أن الأولاد يمكن أن يتغيروا ويصبحوا بنات، أو العكس إذا أرادوا ذلك وحتى من خلال تغيير ملابسهم، وفي سن ما بين الخامسة والسابعة يفهم الأطفال أن الجنس أصبح ثابتاً ومن الصعب تغييره.



المبحث الخامس

مرحلة المراهقة Adolescence

يرى معظم الناس أن المراهقة هي مرحلة من حياة الإنسان تتميز بالتأرجح الانفعالي، وعدم الواقعية، والتمركز حول الذات، والواقع أن هذه المرحلة هي مرحلة نضج جسمي، يشوبها بعض الاضطرابات لا تلبث أن تنتهي بانتهاء المرحلة. وبعض هذه الاضطرابات يمكن أن تعزى إلى التغيرات الجسمية السريعة والنمو العقلي الذي يأخذ مجراه في هذه المرحلة. والبعض يستخدم كلمة البلوغ (Puberty) ويعني بها مرحلة المراهقة (Adolescence)، والواقع أن كلمة البلوغ تشير إلى التغيرات الفسيولوجية (Physiological) التي تشمل النضج الجنسي الذي يحصل في هذه الفترة، والتغيرات الجسمية الأخرى التي تحصل للفرد بما في ذلك نضج الأعضاء الجنسية عند الذكر والأنثى. وهذه التغيرات الجسمية لها علاقة بالقدرة على الإنجاب، ويطلق عليها الخصائص الجنسية الأولية (Primary Sex Characteristics) تمييزاً لها عن الخصائص الجنسية الثانوية (Secondary Sex Characteristics) التي تميز الأولاد عن البنات، مثل نمو اللحية عند الأولاد، والثدي عند البنات. والمراهقة تشير إلى مرحلة من البلوغ حتى يصبح المراهق يافعاً، بما في ذلك التغيرات النفسية التي تصاحبها. ويختلف توقيت هذه التغيرات من شخص لآخر. وفترة البلوغ لا تعد حدثاً فجائياً منفرداً، بل إنها جزء من عملية متدرجة. وقد يكون الحلم عند الولد بداية البلوغ. وتزداد الهرمونات عند الجنسين في هذه المرحلة. إذ تزيد نسبة إفراز هرمون (Testosterone) عند الذكور والذي يعمل بدوره على زيادة عضوه التناسلي، ويزيد من طوله، ويحدث تغييراً في صوته. وهرمون (Estradiol)

الذي له علاقة بنمو الثديين والجوانب النمائية الأخرى. وتسبق الإناث الذكور في التغيرات الجسمية والهرمونية بمعدل سنتين (10.5عند الإناث، 12.5عند الذكور). وفي الغالب فإن العادة الشهرية عند الإناث تحصل في الفترة ما بين (10 -15.5) سنة ويعد ذلك أمراً عادياً.

ويرافق التغيرات الجسمية التي تحصل للمراهق، تغيرات نفسية. وهذه التغيرات لا يدركها المراهق نفسه ولكن يدركها الأهل والأصدقاء. ويراقب المراهق جسمه كثيراً في هذه المرحلة، فهو يتطلع في المرآة كثيراً ليعرف التغيرات التي تحصل على جسمه. وتتباين فترة البلوغ عند الأفراد، فبعض المراهقين يمر بها قبل أقرانه والبعض الآخر يتأخر عنهم، مما يجعله يدرك نفسه بطريقة مختلفة.

النمو الجسمي Physical development

تعد فترة البلوغ (Puberty) هي الفترة الانتقالية من عدم القدرة على الإنجاب (nonfertility) إلى القدرة على الإنجاب (fertility) . وتستمر ما بين 6-2سنوات. ويتحكم في توقيت فترة البلوغ عوامل بيولوجية وسيكولوجية، كما أن النضج يتأثر بالعوامل البيئية كالتغذية، والظروف التي يتعرض لها الفرد، يبدأ النمو السريع عند الإناث بحدود السنة التاسعة أو العاشرة وحوالي السنة الحادية عشرة عند الذكور. ويزداد لديهما الطول بحدود (2.5) إنش في السنة. ويكون الذكور أطول من الإناث بمعدل (40) باوند في فترة البلوغ. ومع زيادة الطول والوزن، تنمو أيضاً الأعضاء الداخلية كالقلب والرئتين. وتستمر عملية النمو خلال سنوات المرحلة الثانوية وتكتمل بحدود سن (17) وتصل إلى العشرين أحياناً لدى الذكور والإناث. كما أن نمو العضلات وزيادة حجمها يؤدي إلى زيادة القوة والأداء الحركي لديهما، إلا أن الذكور يكونون اكثر قوة من الإناث.

ويشير النضج الجنسي (Sexual maturation) إلى إمكانية حصول الإخصاب، كما يشير أيضاً إلى بعض التغيرات الجسمية التي تؤثر على عملية

الإنجاب. وتبدأ العادة الشهرية عند الإناث بحدود سنتين بعد البلوغ أي في عمر (12.5)سنة تقريباً. ويحصل تغيرات جنسية أولية التي تشمل الأعضاء التناسلية للذكر والأنثى. أما التغيرات الثانوية فتشمل نمو شعر الجسم والوجه، وتغير الصوت.

ويساور الإناث في هذه الفترة الشعور بالقلق خاصة عندما تبدأ الدورة الشهرية لديها إذا لم تكن مهيأة لها. وهنا يأتي دور الوالدين في توعية أبنائهم عن هذه الأمور قبل حدوثها. ويكون دور الأم هاماً في مساعدة ابنتها على التغلب على الجوانب الانفعالية التي تواجهها في هذه الفترة. وتستطيع الأم أن تطمئن ابنتها على أن هذا أمر عادي ويجب أن لا تقلق.

أما بالنسبة للأولاد فإنهم يرغبون التغيرات الجسمية التي تحصل لهم ويحصل القذف عند الولد بحدود سن .13وتمتزج ردود الفعل عند الولد بين المسرة والشعور بالإثم أو الاضطراب، والدهشة.

النمو العقلي عند المراهقين Cognitive development

يتطور التفكير عند المراهقين في هذه المرحلة، ويصبح أكثر منطقية ومثالية ويميل إلى التفكير المجرد، ويصبح المراهق أكثر قدرة على فحص أفكاره وأفكار الآخرين، وأكثر تمتعاً في العالم الاجتماعي الذي يعيش فيه. ويعتقد بياجيه أن مرحلة التفكير المجرد (Formal operation) تأتي في الفترة من سن 11إلى سن 15سنة. حيث يسود فيها التفكير المجرد أكثر مما هو في مرحلة الطفولة. فلم يعد المراهق يعتمد على التفكير المادي بل يتعداه إلى وضع الفروض والمحاكمات العقلية والتفكير بالخصائص المثالية لأنفسهم ولغيرهم، ويطورون خططاً لحل المشكلات التي تواجههم.

ويعد جان بياجيه (Jean Piaget,1896-1980)، السويسري الأصل من المشهورين في مجال دراسة النمو العقلي (Cognitive development). فهو مهتم

في كيف يتطور التفكير عند الطفل والمراهق وكيف يحل مشكلاته اليومية. ويعرف بياجيه الذكاء على أنه تكيف بيولوجي، أو هو الحاجة لحل عدم الاتساق بين ما ندركه وما نعتقد أنه صحيح. ويصاحب عملية التكيف هذه (adaptation) عمليتان هما التمثل (assimilating) والمقصود بها، المعلومات الجديدة، وكيفية استخدام ما نعرفه كي نتعلم أشياء جديدة. والعملية الثانية هي المواءمة (accom-modation)، أي تغيير ما نعرفه. وعلى سبيل المثال فالطفل يشاهد حمار الوحش (assimilate) ويقول عنه فرس (أي أنه استخدم المعرفة المتوفرة لديه كي يفهم ما هو حمار الوحش) فيعمل الوالدين على تعديله بقولهم: إنه حمار الوحش. من هنا فإن الطفل يغير ما يعرفه (accommodate) وما يدركه عن حمار الوحش. لذا فإن بياجيه استخدم مصطلح التوازن (equilibration) ليشير إلى محاولة الإبقاء على حالة من التوازن بين البنية الذهنية (Cognitive Structure) والخبرات اليومية (daily experience) ويرى بياجيه أن الطفل يعرف العالم من خلال حواسه وفعله، لذا فإنه أطلق على المرحلة الأولى من النمو العقلي المرحلة الحس -حركية (Sensorimotor) فالأطفال لا يعرفون شيئاً عن (الخرخيشة)، (Rattle) التي كانوا يلعبون بها إلا إذا قبضوا عليها بأيديهم (grasping it)، ينظرون إليها، يهزونها، ويسمعونها، ويرمونها وهكذا يتم تكوين البنى المعرفية لديهم (mental structures)وبعض هذه المعرفة يكون فطري ولكن معظمها متعلم. وفي العمر ما بين (2-6)سنوات فإن الأطفال يعتمدون على الخيال الذهني واللغة ليفهموا العالم وليفكروا حول الأشياء والحوادث. إلا أنهم مازالوا غير قادرين على التفكير المنطقي المنظم. ويستخدم بياجيه مصطلح العمليات (Operation) ليشير إلى التفكير المنطقي. فالأطفال في سن الرابعة تقريباً (Toddlers) يشار إليهم على أنهم في مرحلة ما قبل العمليات (operational). أما الأطفال في الأعمار (6-12سنة) فإنهم يفكرون بطريقة أكثر منطقية. فهم أكثر مرونة في محاكمتهم العقلية للأمور من أطفال الروضة. فالأطفال في المرحلة الابتدائية

يمارسون مهارة العد (Counting) وتسمية الأشياء. وعلى أية حال فهم يستطيعون ملاحظة الأشياء ولكن ليس بمقدورهم تحليل المفاهيم. فهم يجدون صعوبة في تحليل المفاهيم مثل الديمقراطية والصدق وغيرها. أما المرحلة الثالثة فهي مرحلة العمليات المادية (Concrete operational) فالأطفال في هذه المرحلة قادرين على التفكير بمنطق ولكن بالأفكار البسيطة. وفي الأعمار من سن (11-14)سنة فإن معظم المراهقين تنمو قدرتهم على التفكير والمحاكمة العقلية. ومن خلال ملاحظات بياجيه فقد ذكر أن الأطفال قبل مرحلة المراهقة يفكرون بشكل منطقي ولكن تفكيرهم يكون ثنائياً أي جيد مقابل السيئ، الصح مقابل الخطأ. أما المراهقين فهم أكثر مرونة وينظرون إلى الحوادث والمفاهيم من منظور نسبي مثال (الناس الجيدون يمكن أن تكون لديهم خصائص سيئة). ومن خصائص مرحلة العمليات المجردة (Formal Operational) ما يلي:

- يفكر المراهقون بمرونة أكثر.
- ينظرون إلى المفاهيم بمنظور نسبي.
- تفكيرهم منطقي.
- يميزون بين ما هو ممكن وما هو غير ممكن.
- يميزون بين ما هو واقعي وما هو افتراضي.
- يفكرون بحلول مختلفة للمشكلة.

بعض الانتقادات التي وجهت إلى نظرية بياجيه

كغيرها من النظريات فقد خضعت نظرية بياجيه للتقييم، ومن بعض الانتقادات التي وجهت إلى نظريته ما يلي:

- إن النظرية قللت من قدرة الأطفال الصغار على اكتساب المفاهيم والأفكار.
- إن كثير من التغيرات في التفكير يمكن تفسيرها على أنها جزء طبيعي من عملية النمو بدلاً من أن تكون على شكل مراحل.

- كما أن بياجيه لا يوجد لديه الشيء الكثير ليقوله حول الفروق الفردية بالجوانب العقلية .
- إن النمو الذهني أو العقلي هو أكثر تعقيداً، وأقل تنبؤاً مما يتصوره بياجيه .
- لم يظهر في آراء بياجيه أن النمو العقلي يحدث خلال المراهقة المبكرة .
- يضاف إلى ذلك أن بعض الانتقادات التي وجهت إلى النظرية كانت مبنية على فهم خاطئ لأفكاره .
- لا يبدو أن كل الطلبة الجامعيين يفكرون تفكيراً مجرداً، وكثير من البالغين لا يمارسون مهارات التفكير المتقدمة .
- إن الأطفال الذين درسهم بياجيه في سويسرا لا يمثلون كل الأطفال خاصة هؤلاء الأطفال الذين لم يتلقوا تشجيعاً أو أية استثارات ذهنية .
- من الممكن أن لا تكون العمليات المجردة (Formal) متطلباً سابقاً للتغيرات الانفعالية والاجتماعية التي يمر بها المراهق كما يقول ذلك بياجيه، إذ من الممكن أن تكون العمليات المادية (Concret) هي التي تقف وراء خطط واهتمامات المراهق .
- كثير من الباحثين تحدوا ما يقوله بياجيه من أنه علينا الانتظار حتى يظهر البالغين قدراتهم العقلية قبل أن نفهم مهارات التفكير الناقد. إذ إن بياجيه يرى أن تعليمهم هذه المهارات قبل أن ينضجوا هو أمر سلبي .
- يتجاهل بياجيه التعلم والجوانب الاجتماعية والبيئة التعليمية التي يتم فيه التعلم. في الوقت الذي يقول فيه العالم الروسي (Vygotsky) أن جميع القدرات العقلية هي اجتماعية في أصلها. ومع أن مفاهيم الذكاء تنتقل إلى الأطفال عبر الكلمات، فإن اللغة تصبح أداة فعالة في تعليم الأطفال كيف يفكرون. وبالنسبة له فإن عملية التفكير والكلام عمليتان منفصلتان. وعلى

أية حال فإن البيئة اللغوية التي تحتوي على التعقيد والمفاهيم المتباينة تعلم الأطفال كيف يفكرون بطريقة أكثر تعقيداً وتنوعاً.

ومما لا شك فيه أن التغيرات الجسمية، والعقلية، والانفعالية والاجتماعية لدى المراهيق تؤثر على العلاقة بينهم وبين آبائهم. ومن بين التغيرات التي تطرأ على المراهق مروره بفترة البلوغ، والتفكير المنطقي والأفكار المثالية، والتغيرات في المدرسة، وتأثير الأصدقاء، وسعيه نحو الاستقلالية، وتجاوزه للتوقعات التي يفترضها الكبار وغير ذلك. والمطلوب من الآباء والجهات المعنية في هذه المرحلة تفهم طبيعة هذه التغيرات وملاحظة الجوانب التالية:

- أن يقيم الآباء مع الأبناء علاقة مبنية على الدفء والاحترام المتبادل.
- أن يظهر الآباء للأبناء اهتمامهم المستمر بحياتهم.
- أن يتكيف الآباء مع التغيرات العقلية والاجتماعية للأبناء في هذه المرحلة.
- التعامل مع المشكلات التي تظهر بصورة بناءه وإيجابية.

وعلى المؤسسات الاجتماعية الأخرى المخولة برعاية الشباب والمدارس أن تقوم بنشاطات يشترك فيها الآباء والأبناء. كما أن المختصين من النفسانيين والأطباء والممرضات والقائمين على الخدمة الاجتماعية أن يلتقوا مع آباء المراهقين ويعملوا على توعيتهم بطبيعة هذه المرحلة وخصائصها ومساعدتهم على كيفية التعامل مع أبنائهم. كما أن المطلوب من المدارس والمؤسسات المهنية المعنية توفير فرص للمراهقين في الأوقات التي تسمح لهم بذلك.

علاقة المراهق بالأسرة

خلال مرحلة المراهقة تصبح العلاقة بين المراهق وأسرته أكثر توتراً. ويشكو المراهقون من عدم التواصل مع الآباء، وبأنهم لا يجلسون معهم فترة طويلة. ويتضح من مشاعرهم أنهم يفضلون الانفصال عن أسرهم والعيش باستقلالية مما يجعل الآباء ينعتونهم بالعصيان وعدم الطاعة. إن هذا الصراع مع الأهل يخفي

لدى المراهقين شعوراً بالاعتماد على أنفسهم واتخاذ قراراتهم بشكل أفضل. وتبرز المشكلة عندما يحد الوالدان من إعطاء المجال للأبناء كي يحلو مشكلاتهم ويتخذوا قراراتهم. وتبدو التساؤلات عند المراهق كيف بإمكاني أن أعتمد على نفسي إذا كان كل ما أريد أن أفعله أتلقاه من الوالدين؟ كيف بإمكاني أن أتخذ قراراً ما طالما لا أعطى الفرصة؟ أما الآباء فهم يتساءلون كيف بالإمكان أن نحافظ على سلطتنا في الوقت الذي نمنح فيه أبناءنا مزيداً من الحرية؟ إن السيطرة وعدم الاستقرار في المعاملة التي يمارسها الآباء مع الأبناء تؤدي إلى ضعف الدافعية الأكاديمية، وتدني مفهوم الذات، والسلوك السيئ، وغيرها. فالحياة الأسرية تشكل الحياة الاجتماعية للمراهق بغض النظر عن وضع الأسرة الاقتصادي أو الاجتماعي. وكلما كان محيط الأسرة مشجعاً للمراهق ومعززاً له كلما كان نموه أفضل وأكثر استقراراً.

وفيما يتعلق بعلاقة المراهقين مع آبائهم وأمهاتهم فتذكر التقارير التي يدلون بها أن المراهقين يقضون وقتاً أطول مع الأم لأن الأم تقضي وقتاً أطول مع الطفل وينظرون إلى الأم على أنها تحقق حاجاتهم اليومية أكثر من الأب وأن اهتماماتها بهم أكثر كذلك. وعندما تبدأ فترة البلوغ لديهم يبدأون بإبعاد أنفسهم تدريجياً عن الوالدين. وعندما يبلغ المراهقين سن (16-17سنة) فإن صراعاتهم تخف مع الوالدين وتصبح العلاقة أكثر دفئاً وحميمة. ويجمع الأولاد والإناث على أنهم يتحدثون مع أمهاتهم عن مشاعرهم وقضاياهم أكثر من آبائهم، كون الآباء لديهم ساعات عمل طويلة، ولكون تواصل الأم مع الأبناء أكثر، ولكون ما يطلبه الآباء من الأبناء أشياء كثيرة أيضاً.

ومما لا شك فيه أن تكيف المراهق يعتمد على طبيعة العلاقة مع الأسرة خلال مرحلة الطفولة والمراهقة. فالمراهقين الذي يترعرعون مع عائلات مفككة وتعاني من مشكلات مزمنة غالباً ما يطوروا مشكلات اجتماعية وانفعالية وتصنف بومرند (Bawmrind, 1991) في دراستها عن الأنماط الوالدية -Parent)

(ing Style أربعة أنواع من الآباء في ما يتعلق بالدفء والسيطرة، ورغبتهم في منح أبنائهم الاستقلالية وعلى النحو التالي:

1- الآباء المتسلطون (Authoritarian) طلبات الآباء كثيرة، لا يشجعون التفكير المستقل، ولا يشجعون الاعتماد على الذات، يفرضون آرائهم بالقوة مثال: (Because I said so).

2- الآباء المتسامحون (Permissive). طلباتهم قليلة، يتجنبون الشجار مع أبنائهم، علاقتهم معهم تتميز بالدفء والتقبل مثال: (Look what are you doing for me).

3- الآباء الرافضون والمهملون للأبناء (Rejecting - neglecting). لا يشرفون على أبنائهم، لا يهتمون بحاجاتهم. وعواطفهم قليلة اتجاههم مثال: (Do what you want, I don't care).

4- الآباء الديمقراطيون (Democratic). يتميز الآباء بالدفء، يحاولوا الوقوف على حاجات أبنائهم ويستخدمون المنطق والإقناع معهم. يوضحوا لهم القواعد والأسس، ويشجعونهم على الأخذ والعطاء. ويشجعوا التفكير المستقل: (What do you think?).

إن هذه النماذج من الآباء تعكس على الأبناء سلوكيات مختلفة تؤثر في مفهومهم عن ذاتهم، وفي تحصيلهم، ومزاجهم، وعلى السلوك العدواني لديهم، فالأطفال الذين يعيشون في جو متسلط، يتميزون بالطاعة، ضعيفي الثقة بالنفس، غير سعداء، وصعب التعامل معهم، ويخافون ومزاجهم حاد، وكفاءتهم في المدرسة قليلة، وكذلك الحال فيما يتعلق بمهاراتهم الاجتماعية. أما أولئك الأطفال الذين يعيشون في أجواء متسامحة، فإنهم يجدون صعوبة في التعامل مع الرموز السلطوية، وكثير منهم واثقون من أنفسهم، إلاّ أن أدائهم الأكاديمي ليس مشجعاً. ويلاحظ أن قسم منهم مستهدفين للكآبة والضغوط الانفعالية. أما فيما يتعلق بالأطفال الذين يعيشون مع آباء رافضون أو مهملون

فهم أقل الأطفال استقلالية وأقلهم تحصيلاً . مفهومهم عن ذاتهم قليل ولديهم مشكلات مدرسية كثيرة، وتكيفهم قليل خلال مرحلة المراهقة . أما الجو الديمقراطي فإنه يعمل على تشكيل أطفال متكيفين، مفهومهم عن ذاتهم إيجابي، لديهم كفاءة اجتماعية وأكاديمية .

المراهقون: هويتهم، ومفهومهم عن ذاتهم

المراهق يسأل نفسه من أكون أنا؟ والمراهق حساس لسلوكه ومظهره، ولدى المراهقون أفكار كثيرة حول أنفسهم، وما يرغبون أن يكونوا عليه، وكيف يقيمهم الآخرون . يتمركز تفكيرهم حول ذاتهم (egocentric) . هذا التفكير يقودهم إلى وضع أنفسهم في مركز انتباه الآخرين . وبالإضافة إلى ذلك ما يلاحظ على سلوكهم من الحساسية الزائدة، والتفكير المثالي، والرغبة في أن يكون لهم خصوصية معينة .



ويعد إريك إريكسون (Erik Erikson, 1968) من الذين ساهموا مساهمة فعالة في الكتابة حول تطور الهوية . إذ يرى أنه في كل مرحلة من مراحل الحياة يواجه الفرد أزمات وتحديات عليه أن يواجهها . ويعتبر أن مرحلة المراهقة من المراحل الهامة التي تتشكل فيها هوية الفرد . ويتكلم إريكسون عن هوية الذات (Ego Identity) والتي تشير إلى الجانب المتعلق بسؤالي عن نفسي من أنا؟ ومن نحن؟ وهي الصورة التي أحملها عن نفسي (That's me) . وما أتخيله عن نفسي في الماضي والحاضر والمستقبل . وهي التي تميزني عن غيري، وهي الشعور بالكلية بما كان عليه الفرد في الماضي وما سيصبح عليه في المستقبل، وكيف ينظر الناس إلي .

أما الجانب الآخر الذي يتحدث عنه إريكسون فهو المتعلق بالجانب الشخصي للهوية (The Personal dimension of Identity) والذي يشمل معتقدات الفرد، ودينه واهتماماته المهنية، وجنسيته وجنسه وغيرها . أما الجانب الاجتماعي للهوية (The social dimension of Identity) فيشمل على الأدوار

التي يلعبها الفرد في حياته دوره كطالب، أو كأب، أو موظف . . الخ. فالهوية تعطي الفرد الشعور بالجوانب النفسية والاجتماعية (psychosocial) وإلى أين هو ذاهب. وفي خلال مرحلة المراهقة كما يذكر إريكسون فإن هناك احتمالاً لحلول إيجابية أو سلبية لمسألة الهوية. إن معظم المراهقين يصلون لحلول إيجابية. إلا أن البعض يدخل مرحلة الشباب وهو غير متأكد من مكانه في العالم، وهذه بالطبع نتائج سلبية وهذا ما يطلق عليه غموض الهوية (Identity confusion) إن تحقيق الهوية عند المراهق تتطلب اكتشافاً ومروراً بأدوار عدة، ومقارنة الفرد نفسه بالآخرين. ويبقى الطالب حتى نهاية المرحلة الثانوية تنقصه الخبرة، والدافعية اللازمة لتحقيق أهدافه المتعلقة بالوظيفة والزواج. وتنصب اهتماماته بالمدرسة والحياة الاجتماعية والمرح. ويشير إريكسون إلى أزمة الهوية (Identity crisis) وإلى تساؤلات المراهقين حول خصائصهم الشخصية، وكيف ينظرون لأنفسهم، وكيف ينظر الآخرون لهم. مثال على نظرة الفرد لنفسه: طالبة تقول عن نفسها أنا مضطربة، كسولة، غير سعيدة، غير قادرة على اتخاذ قرار، تعتمد دائماً على الآخرين، تسخر منها زميلاتها" . ويرى إريكسون أن نجاح الإنسان في زواجه وعمله يعتمد على مدى حله لمشكلات الهوية التي تواجهه.

وقد صنف مارسيا (Marcia, 1966) الهوية في أربعة تصنيفات هي:

1- غموض الهوية (Identity diffusion). عندما يمر المراهقون في هذه المرحلة فإنهم لا يكتشفون ولا يلتزمون بأدوار وقيم الكبار، وكأن المراهق يخاطب نفسه: "إذا جاء شيء أفضل من ذلك فسوف أتغير بسهولة" فليس لدى المراهقين نوع من الاتزان الداخلي يتعلق بالقيم والأهداف، ولا هم يبحثون عنها في الأصل. فالطلبة في الثانوية العامة منخفضي التحصيل والذين لا يهتمون بالمدرسة يعطون مثلاً على غموض الهوية، وكذلك الحال لدى الجانحين الذين يتعاطوا المخدرات.

2- الهوية المغلقة (Identity foreclosure). أصحاب هذه الهوية من المراهقين

ملتزمون بأهداف، وقيم، ومعتقدات، لكنهم لم يبحثوا عن بدائل واقعية. إن التزامهم صحيح ولكن ليس نتيجة اكتشافاتهم بل يتقبلون التوجيه من الآخرين أو يخضعون لضغوط اجتماعية من الآباء أو أية جهات سلطوية أخرى. مثال "طالما الآخرون راضون عني فأنا كذلك".

3- الهوية المؤجلة (Moratorium). إن المراهقين في هذه المرحلة يأخذون بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة ويجربون أدواراً متعددة ولكنهم لم يتخذوا قراراتهم بعد بخصوص الالتزام النهائي بها. ومثال ذلك طلبة الكلية أو الجامعة الذين يسجلون موضوعات عدة ولم يقرروا بعد تخصصهم الرئيسي. والمراهقين في هذه المرحلة يبحثون عن بدائل، ويقلصون الاختبارات والبدائل كي يلتزموا بأهدافهم المهنية، والشخصية والأيدلوجية. والجواب التقليدي الذي نسمعه كثيرا "لو كنت عرفت لكانت إجابتي عن ذلك أفضل" هو خير مثال على الحالة المؤجلة.

4- الهوية المحققة (Identity achievement). المراهقون في هذه المرحلة يجربون غموض الهوية. وبعد استقصاء أدوار عدة يقوم بها الآخرون فإن المراهقين يلتزموا بخطة معينة وكأن الطالب يجيب على السؤال الموجه له "نعم، أنا أقدر وانظر إلى ما هو الأفضل لي" ويكون الالتزام في هذه المرحلة نوع من التوفيق بين حاجات الفرد مثل رغبة الفرد لعمله والمتطلبات الاجتماعية مثل كيف يكسب عيشه. وفي العادة فإن تحقيق الهوية يحصل خلال السنوات الأخيرة من الحياة الجامعية. والالتزام المهني (Vocational Commitment) يمكن أن يحصل في هذه المرحلة، وكذلك القرار المتعلق بالزواج وتبني الآراء والعقائد المعينة.

وفي العادة فإن المراهقين يجربون أكثر من حالة من هذه الحالات. ويحقق معظم المراهقين هوياتهم باستثناء قسم قليل يبقون في مرحلة غموض الهوية وخاصة ما يتعلق بالاختيار المهني.

مفهوم الذات عند المراهقين Self-Concept

يرى إريكسون أن مفهوم الذات (Self- concept) وتقدير الذات (Self- es- teem) تتشكل قبل تكوين الهوية. ولكنها تصبح جزءاً منها فيما بعد. وبالنسبة إلى مارسيا فإنه يرى أن النفس هي أعمق شيء في التشخيص (The deepest Structure in personality) وهي أعمق من الهوية. إن أبسط طريقة لتقدير مفهوم الذات عند الفرد هو أن تسأله "من أنت؟"، "أو أخبرني عن نفسك؟". ويتحدث الباحثون عن أكثر من نوع من الذات مثل:

- الذات الحقيقية (True, Private, actual- self) وهي التي تعادل مفهوم الذات (Self- concept). وهو ما نعتقده حول أنفسنا (عميق بداخلنا). وهنا يصف المراهق ذاته الحقيقية (The real me). وشعوره الحقيقي (My true feelings) وكذلك ماذا يفكر حقيقة ويشعر به (what I really think and feel).
- الذات المزيفة (The false- self). ما نريده من الآخرين أن يفكروا بنا. (Who we want people to think we are). ويرى البعض أن نقص الدعم للمراهقين يجعلهم يستخدمون الذات المزيفة ليرضوا الآباء والأقران. إن السلوك المزيف يكون غير متوافقاً ويحصل عندما يكون دافعه الخوف من عدم التقبل أو الرفض من قبل الآخرين.
- الذات المثالية أو المفضلة (The Ideal or desired self) هو ما نرغب أن نكون عليه. وتشمل الذات المثالية الصفات التي نلاحظها في الآخرين ونعجب بها.
- الذات العامة (The pubic- self) وتشير إلى كيف يرانا الآخرون والطريقة التي نعرض بها أنفسنا للآخرين تعكس كيف نريد أن يتم تقييمنا.

الذات الممكنة Possible- self

تمكن الفرد من تطوير نفسه وخبراته التي شكلها في الماضي والحاضر، مما ينعكس على نموه الذهني وتحسين قدراته. وتشير الذات الممكنة إلى ما نفكر أن

نصبح عليه " وتشمل الذات المثالية (Who we would like to be) والذات المتوجسة (Dread self)) ما نخشى أن نكون عليه (Who we afraid to becom-ing) إن الذات الممكنة مهمة لفهم التغيرات التي تحصل للذات. والذي علينا أن ندركه هو أن جميع أنواع الذات تعمل بشكل متكامل، موحد يشير إلى أنا (me).

يقضي المراهقون وقتاً طويلاً أمام المرآة منزعجاً بما يعتقده الآخرون فيهم. ويقارنون أنفسهم بغيرهم. وعندما ينضجون فإن تقييمهم لأنفسهم يصبح أكثر استقلالية عن تأثير الوالدين. وكلما كان المراهقون أكثر ثقة بأنفسهم كلما كان لديهم القدرة على مواجهة المواقف التي يتعرضون لها من الآخرين وخاصة من أقرانهم. وعلى المدى البعيد، فإن المقارنات الاجتماعية، والحساسية لآراء الآخرين والأداء الواقعي يساعد المراهقين على تكوين مفهوم للذات واقعي.

تقدير الذات عند المراهقين Adolescent self- Esteem

إذا كان مفهوم الذات (Self- concept) يعني نحن (Who we think we are?) فإن تقدير الذات (Self- Esteem) يعني كيف نشعر بأنفسنا (How we feel about) (who we think we are) وبمعنى آخر فإن تقدير الذات هو الجانب التقييمي لمفهوم الذات. والبعض ينظر إلى مفهوم الذات بأنه يتضمن الجانب التقويمي، وبالتالي لا داعي للفصل بين المفهومين. إلا أن آخرين يرون أن الفصل بين المفهومين أفضل / ويعتبر كارل روجرز (Carl Rogers, 1961) إن تقدير الذات هو محور الشخصية السليمة. فالأشخاص الذين يحبون أنفسهم لديهم مشاعر إيجابية نحو الآخرين ونحو أنفسهم بشكل عام. فالمراهقين الذين يحبون أنفسهم تجدهم سعداء بينما المراهقين الذين تقديرهم لذواتهم منخفض تجدهم مكتئبين. كما أن الأشخاص الذين يقدرون أنفسهم تقديراً منخفضاً، لا يشعرون بالأمن في علاقاتهم مع الآخرين، ويشعرون بالقلق حول أنفسهم، فتقدير الذات المتدني في مرحلة المراهقة (Low self- esteem) يرتبط بالمسايرة (conformity)، وبتعاطي المخدرات، والجنوح، والاكتئاب، والأفكار الانتحارية، وكذلك

الشعور بأنهم غير مهمين بالإضافة إلى الخجل الذي يصاحب عدم تكيفهم النفسي. وعلى الرغم من أن تقدير الذات سواء أكان إيجابياً أم سلبياً مستقر عبر الزمن لغالبية الناس. إلاّ أنه ينخفض ويرتفع (Fluctuate)حسب الظروف التي يعيشها الفرد. والملاحظ أن عدم الاستقرار في تقدير الذات شائعاً لدى المراهقين، خاصة عند أولئك الحساسين للتقييم أو الذين لديهم وعي للذات (Self- conscious). ويتمثل الفرق بين تقدير الذات المتدني والعالي (High & Low Self- esteem)خلال مرحلة المراهقة على النحو التالي:

تقدير عالي للذات	تقدير متدني للذات
المراهق مرح cheerful	المراهق مكتئب Depressed
لديه طاقة أكثر More energetic	طاقة أقل Less energetic
يشعر بالأمن Feel secure	يشعر بعدم الأمن Feel insecure
واثق بالمستقبل Confident about future	يشك بالمستقبل Doubts about future
قليل المسايرة Less conforming	كثير المسايرة More conforming
يشعر بأهميته Feel worthy	يشعر بأنه غير مهم Feel inadequate
واقعي في توقعاته realistic expectations of Self	غير واقعي في توقعاته عن نفسه un-realistic expectations
يحب المظهر Like appearance	يكره المظهر dislike appearance
يتقبل المديح Accept compliment	يرفض المديح Reject compliments
يعبر عن وجهة نظره express point of view	لا يعبر عن وجهة نظرة withhold point of View
صديق Friendly	خجول Shy

وتشير الدراسات على أن هناك علاقة بين العمر وتقييم الذات. إذ إن تقييم الذات يصبح أكثر سلبية ما قبل مرحلة المراهقة، وأثناء مرحلة المراهقة المبكرة، ويميل إلى الاستقرار خلال المراهقة المتوسطة، ويبدو عليه التحسن خلال المراهقة المتأخرة وبداية مرحلة الشباب (Marsh, 1989). وهذا يعني أن الشعور الإيجابي نحو الذات يحدث غالباً عند الأطفال، والمراهقة المتأخرة، والشباب، ويحدث بشكل أقل من المراهقة المبكرة والوسطى. وتحصل الاضطرابات في تقييم الذات في المراهقة المبكرة حول الأعمار (12-13)سنة. ويصل تقييم الذات عند الذكور والإناث إلى أقل مستوى في سن (13). ويمكن أن يعزى السبب في ذلك إلى أن الذكور والإناث غير واقعيين في تقييم أنفسهم. ويمكن أن يكون تأثير الأقران، والشعور بالعزلة وتحديات المدرسة، والتغيرات الجسمية التي تحصل للمراهق، كل هذه يمكن أن تؤثر في تقييم المراهق لذاته، ويواجه الطلبة الذين ينتقلون من المدرسة الابتدائية إلى المرحلة الوسطى تدني في مفهومهم لذاتهم ، وهذا ليس مستغرباً إذ أن البيئة الجديدة والمتطلبات الدراسية التي تتزايد تسهم في زيادة القلق عند الطالب وبالتالي تدني مستوى تقديره لذاته. أما لماذا المراهقين في نهاية مرحلة المراهقة وأوائل مرحلة الشباب ترتفع تقديراتهم لذاتهم؟ إن السب يمكن أن يعزى لتطور مهارات الفرد الاجتماعية والخبرة التي عاشها والرضا عن ذاته تسهم جميعها في رفع مستوى الذات عند الفرد.

الفرق بين الذكور والإناث في مفهوم الذات وتقييمها:

تعطي الإناث قيمة أكبر للمظهر والجاذبية الجسمية أكثر من الذكور. ويبدو أن جاذبية الوجه (Facial attractiveness) عند الذكور والإناث تعد مؤشراً جيداً على بناء علاقات اجتماعية مع الآخرين. وتشير كثير من الدراسات إلى أن تقدير الذات عند الإناث أقل منه عند الذكور (Chubbet et al., 1996) وإن الذكور يعبرون عن قدراتهم بثقة أكبر من الإناث. وفي مرحلة المراهقة الوسطى يلاحظ أن تقييم الذكور لأنفسهم أعلى من تقييم الإناث في موضوع الرياضة

والرياضيات، بينما الإناث أعلى في التعبير اللغوي. ولا يختلف الذكور عن الإناث في مجال القدرة الاجتماعية. وتلعب الثقافة دوراً كبيراً في الفروق بين الجنسين من حيث الفرص التي تعطى لكل منهما. ويبدو أن تقدير الذات المتعلق بالتحصيل أعلى عند الذكور مقارنة بالإناث. وإن موضوع العلاقات (Relation-ship) يرتبط بالإناث أكثر منه عند الذكور. وتشير الدراسات إلى أن الأولاد يحصلون على الامتيازات (Prestige) من خلال الرياضة، والعلاقات، والذكاء، بينما الإناث يحصلن على الامتيازات من خلال المظهر (appearance)، والجوانب الاجتماعية (Sociability) والتحصيل في المدرسة (Suitor + Rea-vis,1995).

ويحاول الأفراد أن ينظموا المفاهيم المتعلقة بخصائصهم الشخصية. ومفهوم الذات كما ذكرت سابقاً هو كيف يشعر هؤلاء الأفراد حيال أنفسهم. وماذا يمكن أن يفعلوا في المستقبل. وكيف بإمكانهم أن يقيموا آرائهم. ويحرص الآباء والمعلمون على أن يطور الطلبة مفهوماً عاماً عن ذواتهم أو مفهوماً خاصاً يتعلق بموضوع معين كالرياضيات والعلوم وغيرها. وعلى سبيل المثال عندما يُسأل كيف تقيم نفسك بالرياضيات؟ فيمكن أن تتضمن إجاباته الآتي:

- أنا من بين الممتازين.
- أنا فوق المتوسط.
- إنني في المتوسط.
- أنا أقل من المتوسط.
- أنا من بين الضعفاء.

ويمكن أن ننظر إلى مفهوم الذات على أساس أنه هرمي (hierarchy) ويشمل المعتقدات التي نكونها عن أنفسنا هذه المعتقدات التي من الصعب أن نعدلها. وفي المستوى الثاني تأتي منطقتان رئيسيتان هما: مفهوم الذات الأكاديمي

(academic)، وغير الأكاديمي (nonacademic) وتشمل الجانب الجسمي (Physi-cal) والاجتماعي (Social). والمستوى الثالث لمفهوم الذات يتضمن مناطق محددة لمفهوم الذات مرتبطة بموضوعات أو نشاطات معينة وهذه المفاهيم المحددة حول الذات هي التي يمكن أن تتغير على ضوء الخبرة اليومية. بمعنى أن هذه المفاهيم المحددة ليست مستقرة كمفهوم الذات العام. كما أن مفهوم الذات له علاقة أيضاً بتقدير الذات (self- esteem)، والكفاءة الذاتية (self- efficacy) والشعور بقيمة الذات (self- worth).

إن التغيرات السلوكية قريبة المدى التي تؤثر على القدرة لا تؤثر دائماً على مفهوم الذات. فالطلبة الذين تقديرهم لذاتهم في بعض الجوانب متدني يمكن أن يؤثر عليهم لفترة زمنية بسيطة لأن هذه الخبرة الجديدة كعدم النجاح في موضوع معين لا تنسجم مع مفهومهم عن ذواتهم. ولكن التغيرات السلوكية طويلة المدى (Long- lasting behavioral changes) في جوانب هامة للطالب تقود إلى تغييرات في مفهوم الذات وتقدير الذات. كما أن التغيرات في السلوك اللفظي تغير أيضاً في مفهوم الذات. كأن يخاطب الطالب نفسه أنا لست جيداً في الرياضيات (مفهوم ذات سلبي) أو أن يقول لقد فهمت درس الفيزياء (مفهوم ذات إيجابي).

المراهق من وجهة نظر المدرسة التحليلية

تؤكد نظرية فرويد على دور الأسرة والتوتر الجنسي في زيادة الدافعية لدى المراهقين. ويرى فرويد أن المراهقة هي رد فعل نفسي لفترة البلوغ. ومن وجهة نظره فإن المراهق يتولد لديه شعور جنسي اتجاه الجنس المختلف من الوالدين، فالأولاد يشعرون بأنه منجذبون إلى الأم ومنافسين للأب. وإن زيادة التوتر تؤدي إلى الشعور بالمسرة وعدم المسرة معتمداً على الطرق التي يستخدمها المراهق في تكيفه. وهذا التكيف يشكل الأساس لنمو الشخصية في مرحلة المراهقة. وعلى

المراهق أن يتخذ طريقاً وسطاً بين التساهل مع دوافعه أو رفضها وكبتها . ويعتبر فرويد أن أهم عمل للمراهقين هو الانفصال عن الوالدين وتكون حياة خاصة بهم . وترى آنا فرويد (Anna Freud) إبنة فرويد أن المراهقة والاضطرابات التي تواكبها هي شيء طبيعي يحصل عندما يريد المراهق أن يبتعد عن بيئة الأسرة . وتعتبر أن توتر الأسرة شيء مفضل لأنه يساعد المراهق على تحقيق واحداً من أهدافه وهو الانفصال . كما أن أصحاب هذه النظرية يربطون بين خبرات الطفولة ، وتوتر الأسرة وسلوك المراهق .

والبحوث المنشورة حول طبيعة هذه المرحلة متناقضة إذ أن بعضها ، يصور مرحلة المراهقة على أنها مرحلة عواصف وزوابع ، وبعضها الآخر يعتبرها عادية ، وإن معظم المراهقين يتعاملون مع والديهم ومعلميهم ومع أصدقائهم بطريقة جيدة ويتحاشون الصراع معهم قدر الإمكان ، ومن الملاحظ هذه الأيام أن معظم التحليليون يقللون من أهمية دور التوتر الجنسي لدى المراهقين ويركزون على مساهمة الذات وأثرها في شخصيته .

نظرية النمو النفس اجتماعي والمراهقة Psychosocial development

يعد إريكسون (Erikson) وهافجهرست (Havighurst) من أنصار هذه النظرية ويصف إريكسون ثمانية مراحل من النمو . وكل مرحلة يواجه الفرد فيها صراع وتحدي . أما هافجرهرست فإنه يرى إن النجاح في تحقيق المهام النمائية (Development task) يؤدي إلى السعادة والنجاح في المهام المستقبلية ، في حين إن عدم النجاح يؤدي إلى عدم السعادة وإلى عدم الاستحسان من قبل المجتمع وكذلك صعوبة التعامل مع المهام الأخرى اللاحقة . إن معظم المهام النمائية مثل تحقيق الهوية ، والكفاءة الذاتية ، واكتساب القيم ليست مقتصرة على فترة زمنية محددة ، إلا أن مرحلة المراهقة تعطي الفرصة للتعامل مع هذه المهام . ويتفق إريكسون وهافجهرست على أن مسألة الهوية تعد التحدي الرئيس للمراهقين .
ويصف هافجهرست ثمانية مراحل على المراهق أن يواجهها وهي :

1-تطوير علاقة ناضجة مع الرفاق .

2- تقبل دوره كذكر أو أنثى .

3- تقبل مظهره الجسمي .

4- أن يستقل انفعالياً عن والديه .

5-أن يعد نفسه للزواج والحياة العاطفية .

6- أن يعد نفسه للاستقلال الاقتصادي .

7- اكتشاف القيم التي توجه سلوك الفرد .

8- أن يمارس السلوك الاجتماعي المقبول .

وعلينا أن نضع في عين الاعتبار أن المهام والتحديات التي يواجهها الفرد تختلف باختلاف الجنس، والثقافة، والظروف الشخصية .

النظرية السلوكية والمراهق Learning models

يجمع العلماء السلوكيون على أهمية التعلم والبيئة الاجتماعية في نمو الإنسان . وترى النظريات السلوكية أن معظم سلوك المراهق متعلم . وتتجاهل نظريات التعلم العوامل البيولوجية كالهرمونات، والمفاهيم العقلية، كالعقل، والذات . وفي تفسيرها للسلوك تركز النظريات السلوكية على كيف تشكل البيئة السلوك بدلاً من المشاعر والقدرات العقلية، ويؤكد باندورا على أهمية الكفاءة الذاتية (self- efficacy) لدى الشباب، وأنهم قادرون على حل مشكلاتهم والتعاطي مع انفعالاتهم . أما سكز فإنه يؤكد على أهمية التعزيز والعقاب في تشكيل سلوك المراهق . ويرى سكز أن على المجتمع أن يهيئ للشباب الفرص كي يحصلوا على المعززات التي تساعدهم في التحصيل والسلوك الاجتماعي المقبول .

تلخيص Summary

1- يهتم الدارسون في النمو الإنساني بالتغيرات التي تحصل للإنسان، مثل التغيرات الجسمية والذهنية، والتغير في الانفعالات والشخصية والسلوك الاجتماعي. إن نظريات النمو تصف وتتنبأ وتوضح التغيرات في السلوك والتفكير، والانفعالات والخبرات.

2- لا يوجد هناك نظرية واحدة تدرس الإنسان، بل يوجد عدة نظريات منها البيولوجية والتي تؤكد على أهمية الوراثة والنضج. والبيئية التي تركز على السلوك الملاحظ وتكيف المراهق.

3- تركز النظريات العقلية على التفكير والقدرات العقلية خلال مرحلة الطفولة والمراهقة. بينما تركز النظريات التحليلية على الجانب الجنسي والتوتر الذي يقود إلى الصراع داخل الأسرة وانعكاس ذلك على سلوك المراهق وكفاءته الذاتية.

4- تركز النظريات النفس اجتماعية على أهمية الجوانب الاجتماعية في النمو وخاصة العلاقة مع أفراد الأسرة والأصدقاء. ويرى إريكسون وهافجهرست أن نمو المراهق يمكن فهمه من خلال التحديات التي يواجهها من أجل الحصول على الهوية واكتساب القيم الشخصية.

5- أن معظم النظريات التي تتحدث عن نمو المراهقين تعترف بوجود أشياء متشابهة وأخرى مختلفة بين المراهقين، إلا أن عوامل كثيرة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار مثل الجنس، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة، والاختلافات الثقافية، كما تؤكد النظريات على الدور الذي يلعبه الأشخاص المهمين في حياة المراهق.

مشكلات المراهقة:

تتدخل المشكلات السلوكية والانفعالية خلال مرحلة المراهقة وتؤثر على

المهارات الأكاديمية والاجتماعية للمرحلة التي تليها. أن المراهقين الذين يعانون من مشكلات خطيرة لا يتحملوا المسؤولية عندما يصبحوا كباراً. إذ أن المخاوف أن يحملوا معهم هذه المشكلات وتنمو معهم وتعيق تقدمهم (Kaywell, 1993).

وتشير كثير من الدراسات إلى أن المراهقين يعانون من مشكلات تتعلق بالمزاج، والشجار مع الأسرة، والإثارة، وأحياناً الشعور بالوحدة والاضطراب مما يتطلب من المراهقين أن يتكيفوا مع الواقع ومع قوانين المجتمع وأن يقيموا علاقات مع زملائهم وأن يضعوا أهدافاً واقعية لأنفسهم. وهذا ما يطلق عليه التكيف السليم (health adjustment). ويرى كازدن (Kazdin, 1993) أن مصطلح الصحة النفسية (mental health) يشير إلى قيام الفرد بوظائفه النفسية والاجتماعية لا بعد الحدود. ولكي يحقق الفرد هذه الوظائف لأقصى حدودها لابد أن يتصف بما يلي:

- الحس بأنه فرد موجود ومسؤول.
- أن تكون أهدافه واقعية.
- التقبل الاجتماعي، أن يتقبل الآخرين وهم بدورهم يتقبلونه.
- أن تكون الأهداف التي يضعها ذات قيمة لدى المجتمع.

ويضع واقنر (wagner, 1993) نموذجاً للمراهق من ست نقاط أو جوانب تتضمن مجالات رئيسية في النمو تجعله يؤدي وظائف بالشكل الأمثل وهذه الجوانب هي:

- المجال البيولوجي (biological domain) ويتضمن النضج الجسمي، والتمارين ونظام التغذية الجيد.
- المجال العقلي (cognitive domain)، التفكير المجرد.
- المجال الانفعالي (emotional domain)، الشعور بالأمن والثقة بالنفس والتفاؤل بالمستقبل.

- المجال الاجتماعي (Social domain)، القدرة على التعاون والتفاعل مع الأصدقاء بعلاقة مبنية على الثقة والمحبة.
- المجال الأخلاقي (moral domain)، اهتمامه بمشاعر وحاجات الآخرين.
- المجال المهني (Vocational domain)، وعيه لقدراته واهتماماته وتوظيف مهاراته.

وتشير الدراسات إلى أن المراهقات يواجهن مخاوف ومشكلات حياتية أكثر من المراهقين، فاهتمامات الإناث تنصب في المظهر والعلاقات الاجتماعية في حين ينصب اهتمام الذكور في العمل المدرسي والاختيار المهني (windle, 1992).

ومما لا شك فيه أن المراهقين يختلفون في قدراتهم على مواجهة المشكلات ووضع الخطوات اللازمة لمساعدتهم على التكيف. وهناك استراتيجيات يمكن اتباعها لمواجهة هذه المواقف وهي: مهارات حل المشكلات (Problem - sloving skills) مثل تعريف المشكلة، ووضع الحلول الممكنة للمشكلات التي تحول دون تحقيقنا لأهدافنا. أمَّا مهارات التكيف فهي مجموعة من الاستجابات المتعلمة تتضمن مجموعة من الأفعال والأفكار (action & cognitions) التي تساعد الفرد على التحمل وتجنب أو تقليل الضغوط، من خلال البحث عن المعلومات وتبادلها مع الآخرين، وضبط الذات، والواقعية، (Calm down, it's not the end, of the word)، وهذه المهارات ضرورية وهامة في حياة الفرد. والتكيف يمكن أن يكون إيجابياً في التعامل مع المواقف المشكلة أو سلبياً كعدم التفكير في الامتحان القادم مثلاً أو بازدياد الضغوط لكون المشكلة لم تحل بعد.

العلاقة بين المراهق وأقرانه:

إن التغيرات التي تطرأ على نمو المراهق عقلياً ولغوياً وجسمياً وانفعالياً، تعمل على تغيير الأسلوب والطريقة التي يتعامل معها المراهق مع أقرانه. ويرى

المراهق في هذه الفترة أن العلاقة محكومة بمعايير السلوك، بما في ذلك الأمانة، والتعاون والحساسية. وأن مفهوم المشاعر يشجع المراهقين على أن يكونوا علاقات قوية مع الرفاق، وأن يقدروا الصداقة، وأن يكونوا أكثر انفتاحاً على الآخرين. وهذه الصداقة تعزز الثقة والولاء للمجموعة، ولكي تنجح هذه العلاقة لابد أن يستجيب كل طرف إلى حاجات وتوقعات الآخرين. ويعزو باركر وجوتمان (Parker & Gottman, 1989) هذه العلاقة إلى تشكيل الهوية لدى المراهقين. فالمراهقين في بداية مرحلة المراهقة قادرون على التفاعل مع أصدقائهم ومشاركتهم في خبراتهم اليومية، ويتجه المراهقون في الغالب إلى أصدقائهم أكثر من اتجاههم نحو والديهم لمعرفتهم بأن العلاقة مع الوالدين مسيطر عليها من قبل الوالدين. فالأصدقاء أقل نقداً ولوماً وتوجيهاً من الآباء ولديهم الرغبة لإعطاء بعضهم البعض ما يريدون وكثير من المراهقين يبدؤون في تحدي سلطة الوالدين، وهم يرغبون في المساواة في إقامة العلاقة.

وتختلف مجموعات المراهقين من حيث أنواعها وأشكالها. فهناك المجموعة الصغيرة (Clique)والتي تتكون في الغالب من (4-6) أشخاص تربطهم علاقات حميمة ويقضون معظم أوقاتهم مع بعضهم بعضاً. ويكون الأعضاء من نفس الجنس والطبقة الاجتماعية، يدرسون في مدرسة واحدة، ويقطنون في نفس الحي. ويضغط أفراد المجموعة على بعضهم البعض لتوحيد معايير اجتماعية مستخدمين في ذلك مكافآت وحرمانات كي يبقوا أفراد المجموعة سائرين على نفس الخط.

وفي مرحلة المراهقة المتوسطة تكبر حجم المجموعة ليصل أحياناً بين (30-15شخصاً (Crowds)، وقد تتحد أحياناً مجموعتين أو أكثر من المجموعات الصغيرة لتكون الجمهور وتفرض العضوية في هذا التجمع اتجاهات ونشاطات معينة لأعضائه، وفي الوقت الذي تتشكل فيه الوحدات الصغيرة بنفسها، فإن التجمعات الكبيرة يمكن أن تفرض من الخارج. وتكون اهتمامات الأعضاء في

المجموعات الكبيرة مشتركة، إذ قد يرتدون لباساً واحداً ولهم نشاطات مفضلة، وتعطيهم الجماعة الحس بالهوية والانتماء للجماعة.

وهناك تجمع آخر يمكن أن يمارسه المراهقون وهو ما يطلق عليه اسم العصابة (Gang) وهم مجموعة كبيرة منظمة، تعمل على حماية أعضائها من أي تدخل خارجي يمكن أن تقوم به مجموعات أو عصابات أخرى، وأعضاء العصابة يرفضون في العادة القيم السائدة لدى عائلاتهم ومجتمعهم.

تتميز مرحلة المراهقة بالصداقة القوية بين المراهقين، ويشارك المراهقون بأفكارهم ونشاطاتهم زملائهم الآخرون، ويختارون بعضهم بعضاً على ضوء ما يجمعهم من نشاطات وخاصة نشاطات اللعب، وتسود المنافسة في فترة ما قبل المراهقة والتي قد تعمل على تدمير الصداقة لديهم. وأثناء مرحلة المراهقة المبكرة والمتوسطة، يشكل المراهقون على الأقل مجموعة واحدة على الأقل، والبديل عن ذلك هو الوحدة أو الانعزال.

ويتأثر المراهقون بوسائل الإعلام كثيراً وخاصة التلفزيون، إذ يقضي المراهقون فترات طويلة من الزمن يراقبون التلفزيون. ويتجه اهتمام المراهقين إلى الموسيقى كثيراً. ويزود التلفزيون المشاهدين بكمية كبيرة من المعلومات، ويكون اهتمام المراهقين بالمعلومات التي تخص حياتهم.

النمو المهني Vocational development

يبدأ المراهقون خلال سنوات المرحلة الإعدادية في اتخاذ قرارات أكاديمية وقرارات أخرى من شأنها أن توسع دائرة التوظيف للمستقبل المرتقب، وبالنسبة للطالب الجامعي فإن اختيار تخصصه يعد تحولاً كبيراً في مجرى حياته وفي العمليات المهنية، ويبرز خلال مرحلة المراهقة السؤال التالي وهو كيف بإمكاني أن أدعم نفسي (Support) كشاب؟ ويبدو أن هذا السؤال محيراً في عالم تتنوع فيه الوظائف والمنافسة الشديدة. وبالإضافة إلى ذلك فإن الإناث يواجهن

صراع الأدوار عندما يفكرن في مستقبلهن كزوجات، أو أمهات، أو عاملات أو مزيج من هذه الأدوار. والطلبة يبحثون عن عملهم في المدارس. وفي الولايات المتحدة تبلغ نسبة الطلبة الذين يعملون وهم في الصف العاشر حوالي (61%)، وفي الصف الحادي عشر والثاني عشر حوالي (90٪) (manning, 1990). وبالنسبة إلى هافجهرست (Havighurst) فإن الالتزام بمهنة يعد من التحديات الكبيرة التي تواجه المراهقة في هذه المرحلة، وكذلك الحال بالنسبة إلى (Erikson) الذي يؤكد على أن المهنة تشكل جزءاً هاماً من هوية المراهق.

إن للوالدين أثر كبير على اختيار المراهق للمهنة، كما أن خبرة الوالدين في العمل تؤثر على قيم العمل عند الأبناء، ويعتبر ري ومورتمر (Ryu & Mortimer, 1996, p. 168) أن طبيعة عمل الوالدين تعد من أهم العوامل التي تؤثر على النمو المهني للأطفال. لأن طبيعة العمل تؤثر على شخصية الوالدين، وأن التغيير في ممارسات الوالدين وشخصياتهم سينعكس ذلك على شخصية الأبناء وعلى قيم العمل لديهم.

تبدأ مرحلة الاكتشاف exploration stageللنمو المهني خلال مرحلة الطفولة، ويشكل اللعب أهم الأنشطة التي تسهم في اكتشاف الفرص، واللعب لا يحقق فقط المتعة والإثارة بل يمكن الطفل من اكتساب المهارات العقلية والاجتماعية والانفعالية التي تخدمهم في غرفة الصف، وتعمل المدرسة على إكساب الطلبة مفاهيم تتعلق بعادات واتجاهات العمل الجيدة، كما يتعلم الطلبة كيفية القراءة والكتابة والحساب، وكيفية حل المشكلات والتفكير الابتكاري.

المبحث السادس

نظريات النمو في الاختيار المهني

Development Theories of occupational choice

إن اتخاذ القرار المهني عملية بالغة التعقيد، لكونها تتأثر بعوامل عدة منها المنزل، والأسرة، والتعليم والتدريب، وفرص العمل، والأهم من ذلك الفروق الفردية في اهتمامات وقدرات وخصائص الأشخاص. وعلى الأفراد أن يختاروا المهن التي تنسجم وقدراتهم ورغباتهم. وإذا كان هناك عدم توافق بين هذه القدرات والرغبات من جهة، ومتطلبات العمل من جهة أخرى فعلى الأفراد أن يبحثوا عن مهن أخرى تناسبهم. ومن هذه النظريات التي تتحدث عن الاختبار المهني ما يلي:

1-نظرية أو نموذج سوبر Super's Model

يعد دونالد سوبر (Donald Super) من أحد البارزين في مجال النمو المهني، وينظر إليه على أنه عملية تتطلب التخطيط والاكتشاف، وخلال مرحلة الثانوية العامة والكلية، يكتشف الأفراد أدواراً متنوعة ونشاطات تعكس النضج ومفهوم الذات لديهم. فالأطفال والمراهقين في مرحلة المراهقة الأولى يطورون مفهوم للذات واقعي ومفهوم حول العمل وطبيعته، وخلال مرحلة الاستكشاف (exploration stage) والتي تحصل في المراهقة الوسطى والمتأخرة يتخذ الأفراد قراراتهم حول طبيعة المهن التي تعكس تقديرهم لذاتهم وقدراتهم ومعلوماتهم التي تتنامى حول المهن المحددة، وعندما يصبح مفهومهم عن ذاتهم أكثر تحديداً (differentiated) يختاروا مهناً تناسبهم، وفي المرحلة التأسيسية (Establishment stage) والتي تتم في مرحلة الشباب المبكرة

يتعود الأفراد على طبيعة العمل الروتينية. وخلال مرحلة الأدامة (maintenance stage) والتي تواكب منتصف عمر الفرد، نجد الأفراد يستمرون في مهنتهم المختارة ويحاولون تطوير أنفسهم ومهنتهم، وأخيراً مرحلة الانحدار (decline stage) في مرحلة الشباب المتأخرة يستقيل الفرد من العمل ويبحث عن طرق أخرى تساعده على التكيف في حياته.

نظرية جينزبرغ Ginzberg's Model

ينظر جينزبرغ إلى النمو المهني كسلسلة من القرارات التي تعكس التفكير الواقعي حول أهداف الفرد الشخصية وفرصه في العمل، ومن خلال مقابلاته لتشريحه من الأولاد وضع ثلاثة استراتيجيات للاختيار المهني وهي:

1- المرحلة الخيالية fantasy stage

وفي هذه المرحلة يجد الأولاد أنفسهم في أدوار وأنشطة تسرهم مع أنها لا تتناسب مع اهتماماتهم وقدراتهم الحقيقية. إذ من الممكن أن يتخيلوا أنفسهم أطباء، ورياضيون أو أبطال وغير ذلك.

2- المرحلة الحدسية Tentative stage

إذ يفكر المراهقون في هذه المرحلة أن المهنة موجهة ذاتياً كي تناسب اهتماماتهم، فاختياراتهم يحكمها انطباعاتهم حول القدرات والقيم الضرورية لإنجاز العمل بشكل أفضل. إذ من الممكن أن يهتم المراهق بمهنة الأخصائي الاجتماعي لأنها تحقق رغبة في مساعدة الآخرين مثلاً.

3- المرحلة الواقعية realistic stage

وتبدأ في حدود سن 18 عندما يبدأ المراهقون الكبار في اكتشاف بعض البدائل المهتمين بها، وربما يكون ذلك من خلال العمل التطوعي، ومن خلال العمل الجزئي (part - time)، أو بدراسة مساقات تقع ضمن اهتماماتهم. وهنا

يبدأ التزامه بالتخصص الذي يناسبه ويلتزم به. هذا الالتزام الذي يعكس الاهتمامات والقدرات والتدريب اللازم لتطوير المهنة.

نظرية هولاند Holland's Model

تصنف نظرية هولاند الناس حسب شخصياتهم إلى ستة أصناف، وبيئة العمل إلى ستة أنواع. أما أنواع الشخصية فهي الواقعي (realistic)، والفني (artistic)، والاجتماعي (social)، والبحثي أو الاستقصائي (invistigative)، والمغامر (enterprising)، والتقليدي (converntional)، وتتميز هذه الشخصيات بالخصائص التالية:

الشخص الواقعي Realsitic

- يرغب المهن الميكانيكية، الكهربائية، والزراعة.
- لديه في الغالب قدرات ميكانيكية ورياضية.
- يرغب في العمل خارج المكاتب ويستخدم الأدوات والآلات.
- يرغب العمل مع الأشياء أكثر من رغبته العمل مع الناس.
- يوصف بأنه متواضع، طبيعي، صبور، عملي، خجول.

الاستقصائي أو البحثي Investigative

- يرغب المهن المتعلقة بالبيولوجيا، والكيمياء، والمختبر، والمهن الطبية.
- لديه قدرات رياضية وعلمية.
- يرغب بالعمل لوحده من أجل حل المشكلات.
- يرغب في اكتشاف الأشياء والحوادث بدلاً من إقناع الآخرين.
- يوصف بأنه حذر، مستقل، متواضع، دقيق، عقلاني، محافظ، وأنيق.

الفنان Artistic

- يرغب المهن المتعلقة بالموسيقى، والمسرح، والتمثيل، والديكور.
- لديه مهارات فنية، يرغب العمل الأصيل، ولديه خيال واسع ورحب.
- يرغب بالعمل مع الآراء الخلاقة ويعبر عن نفسه بطرق غير روتينية.
- يوصف بأنه مثالي، مستقل، لديه أصالة، معبر (لديه القدرة على التعبير).

الاجتماعي Social

- يرغب التدريس، والخطابات، والأعمال المتعلقة بالدين، والإرشاد والتمريض.
- يرغب أن يكون قريباً من الناس الآخرين، يحب مساعدة الآخرين.
- يوصف بأنه مقنع، كريم، مساعد، مثالي، لطيف، صبور، دافئ وصديق.

المغامر Enterprising

- يرغب العمل المتعلق بالتجارة، رجل أعمال، رجل مبيعات، ومدير.
- لديه قدرات تتعلق بالقيادة، والخطابات العامة، مهتم بالاقتصاد والسياسة، ويؤثر بالآخرين.
- يرغب في إقناع الآخرين وتوجيههم أكثر مما يهتم بالأمور العلمية.
- يوصف بأنه طموح، لديه طاقات كبيرة، شعبي وواثق من نفسه.

التقليدي Conventional

- يرغب المهن التالية: أمين مستودع، محلل مالي، يعمل في البنك، أعمال السكرتاريا.
- لديه قدرات كتابية ورياضية (تتعلق بالحسابات)، منظم في عمله، يرغب العمل في المكاتب.

- يوصف بأنه يرغب العمل الروتيني، يتجنب العمل الذي ليس له اتجاه واضح.
- حريص، كفء، مواظب، عملي.

ويفترض هولاند أن الناس يبحثون عن المهن التي يجدون فيها مجال اهتمامهم. وعلى سبيل المثال فإن نمط الشخصية الواقعية يبحث عن بيئة عمل واقعية تزودهم بنشاطات وأدوار تتناسب مع شخصياتهم. ومن وجهة نظره فإن الانسجام بين الشخصية وبيئة العمل يؤدي إلى الرضا الوظيفي والاستقرار المهني والتحصيل. وإن عدم الانسجام يؤدي إلى عدم الإشباع، وعدم الاستقرار المهني وضعف الأداء (Holand, 1996) ويثير هولاند مصطلح الهوية المهنية (Vocational indintity) ليوضح الاستقرار المهني (career stability) من عدمه. وعلى سبيل المثال فإن الشخص الذي لديه حس بالهوية يكون لديه صورة مستقرة نسبياً تعبر عن أهدافه، واهتماماته، ومهاراته، والمهنة المناسبة له، ويتقبل العمل الذي يتلائم مع شخصيته. وعلى العكس فإن الشخص الذي لديه هوية مضطربة فإن اختياره غير سليم، ويضطر لتغيير مهنته.

وحتى يكون اختيار المراهق موفقاً لابد أن تتوفر له الأشياء التالية:

- معلومات كافية وجيدة حول طبيعة الموضوعات التي يريد اختيارها.
- معلومات حول المهن المختلفة وكيفية ارتباطها بالحياة.
- معلومات حول البدائل، وكيفية التعلم والتدريب وتكلفة ذلك من حيث الزمن والتكلفة الحالية.
- معلومات عن المشاريع التي تستمر فترة طويلة ليست قصيرة الأجل.
- تقييم خصائصه وقدراته، كي يتمكن من مواءمة متطلبات المهنة مع خصائصه الشخصية.

دور الأسرة في النمو المهني عند الأطفال:

يبدأ النمو المهني في الطفولة المبكرة، حيث يتعلم الأطفال بعض الأشياء المتعلقة بالمهن، وكذلك من المهن التي يمارسها الوالدين. ويسمع الأطفال من والديهم عن طبيعة المهن واتجاهاتهم حولها. وفي العادة فإن الأطفال يلجأون إلى والديهم عندما يريدون اتخاذ قرارات مهنية. ويؤثر الوالدان على الأبناء من حيث نموهم المهني في الجوانب التالية:

- تزود الأبناء بالمعلومات حول المهن وطبيعة العمل.
- إعطائهم الفرصة لتعلم اكتشاف البيئة التي يعيشون فيها.
- القيام بأنشطة مرتبطة بمهن متعددة.
- الدور الذي تمارسه التنشئة الاجتماعية والعلاقة ما بين الآباء والأبناء في اكتسابهم للمهن.

وتشكل الأمهات نموذجاً هاماً للبنات، فيما يؤثر الآباء على الأبناء تأثيراً كبيراً في اختيار حياتهم المهنية لاسيما إذا كانت العلاقة بينهم قوية، كما أن الأسر التي تكون توقعاتهم منطقية ومعقولة تشجع اتخاذ القرار السليم، في حين أن الأسر التي تمتاز بشدة الضغوطات والمتطلبات الكثيرة وغير الواقعية تقود إلى اتخاذ قرارات ضعيفة. والآباء المتعلمون يعكسون علاقة جيدة مع الأبناء وعلى تحصيلهم الأكاديمي وتفضيلاتهم المهنية الواقعية. وليس جميع الأسر تؤثر على أبنائها بطريقة إيجابية. إذ أن بعض الآباء لديهم توقعات غير واقعية حيال قدرات أبنائهم ودافعيتهم. ويفرضوا عليهم ضغوطاً كثيرة لاختيار تخصصات أو مهن معينة ليس لديهم القدرة على القيام بها ولا حتى الرغبة لممارستها.

دور المدرسة في النمو المهني المراهقين:

إن البيت ليس هو المكان الوحيد لتعليم الأبناء المهن، إن تقوم المدرسة بدور

كبير أيضاً في هذا المجال. إذ أن الأطفال في صفوفهم الأولى تتوفر لهم الفرص ولكنها محدودة لتعلم بعض عادات العمل الجيدة، والدافعية للتحصيل، ومع مرور الزمن يكتسبوا معلومات أكثر ويعرفوا أنفسهم بشكل أفضل. إن عمل المرشدين في المدارس هو مساعدة الطلبة في تعريفهم بالمهن وقياس قدراتهم واهتماماتهم وقيمهم باستخدام الاختبارات المقننة لهذه الغاية، إن معظم الطلبة بحاجة إلى وضع أهداف واقعية.

ونتيجة للتغيرات التي طرأت على عالم العمل وزيادة التنافس والطلب المتزايد على التعليم والمؤهلات العالية، أصبح من الضروري التركيز على المهارات التالية:

- مهارة الاتصال (Communication): وتعني القدرة على التواصل فكرياً مع الآخرين، وتتضمن القدرة على الإصغاء إلى الآخرين والاستماع إلى جهات نظرهم.
- الإبداع (Creativity): القدرة على اكتشاف وابتكار طرق جديدة في التفكير وعمل الأشياء (كيف يمكن أن تكون مبدعاً؟).
- التكنولوجيا (Technology): القدرة على استخدام الوسائل الحديثة.
- عمل الفريق (Team work): القدرة على العمل بكفاءة مع الفريق، واستخدام الناس الجيدين لتحقيق أفضل النتائج والقدرة على أن يكون الفرد قائداً أو مقوداً.
- المرونة (Flexibility): القدرة على أن يكون الفرد مرناً وقادراً على التغيير.
- إدارة المعلومات (information management): وهي القدرة على معرفة من أي تحصل على المعلومات التي تحتاجها، واستغلال المصادر المتعددة.
- الإدارة الذاتية (Self - management): القدرة على إدارة الذات، والاستجابة إلى المواقف الضاغطة.

- الاهتمام بالزبون (Customer Care) : القدرة على الاعتناء باهتمامات وحاجات الآخرين.
- السلوك (Character) : إعطاء صورة إيجابية من خلال السلوك الذي يعكس الثقة والأمانة والكرامة.
- النمو الشخصي (Personal development) : القدرة على التحسين المستمر للذات من خلال التعليم المستمر.

وفي مجال الدراسات التي تناولت النمو المهني (Career development)، أجرى بورز، دكمان (2001)، وفوكا (Bowers, Dickman & Fuqua) دراسة على العلاقة بين النمو النفس اجتماعي، والنمو المهني، والتوظيف لدى بعض الطلبة الجامعيين في الولايات المتحدة. وقد أظهرت نتيجة الدراسة أن المستويات العليا من النمو النفس اجتماعي (Psychosocial) ترتبط إيجابياً بالنمو المهني وبالتوظيف، بينما كان الطلبة ذوي المستوى الأقل في الجانب النفس اجتماعي على عكس ذلك.

وفيما يتعلق بالواقع الأسري للطلبة من حيث الأسرة هل هي مرتبطة ببعضها أو منفصلة ومفككة، أظهرت نتائج الدراسة التي قام بها سكوت وشيرش (Scott & Church 2001) بقصد التعرف على الاختيار المهني لديهم، إن الطلبة الذين يأتون من أسر متماسكة كان قرارهم المهني أفضل من أولئك الذين يأتون من أسر مفككة.

أمّا فيما يتعلق بالفروق بين الذكور والإناث في مجال النمو المهني، فقد أجرى مورجان، وإسحق وسانسون (Morgan, Isaac & Sansone, 2001) أن الاختيار المهني لدى الإناث يتركز حول الموضوعات المتعلقة بالتربية والخدمات الاجتماعية، بينما كانت اهتمامات الذكور متركزة حول الرياضيات والعلوم.

المبحث السابع

النمو الطلابي Student development

يشير مفهوم التطور أو النمو إلى التغيرات النوعية والكمية في السلوك، ويحصل النمو نتيجة التفاعل بين الوراثة والبيئة والذي يتسبب في تطور في القيم والمعتقدات والاتجاهات، كي يتمكن الفرد من التكيف مع المتطلبات المعقدة للبيئة.

أما مكونات النمو فهي التحدي (challenge) والدعم (Support)، والتحدي هو الخبرة التي تهدد إنجاز الفرد لواجباته، ومفهومه عن ذاته، وعلاقاته الاجتماعية. والتحديات هي خبرات حياتية أو حوادث أو أزمات يمر فيها الفرد في حياته، والدعم هو المصادر المتوفرة التي تساعد في القيام بعمل ما. ويتضمن الدعم عدة جوانب منها الدعم الشخصي، أو التوجيه والتزويد بالمعلومات.

والنمو الطلابي يمكن تعريفه على أنه العملية التي يمر الطالب من خلالها بتغيرات كثيرة نحو السلوك المعقد، والتي تتسبب عن زيادة التحديات التي يواجهها. هذه التغيرات التي تجعله يرى الناس والحوادث والأشياء بطريقة مختلفة.

وإن معرفة النمو الطلابي يمكن القائمين على خدمة الطلبة في عمادة شؤون الطلبة ومراكز الإرشاد في الجامعات على كيفية التعامل مع الطلبة، وكيفية خلق بيئة مناسبة تتميز بالتحدي وتوفر المناخ النفسي والاجتماعي والعقلي للطلبة كي ينموا النمو السليم الذي يمكنهم من مواجهة الحياة بكل أبعادها. وقد كان ينظر إلى الجامعات قبل مئات السنين على أنها تقوم مقام الآباء في خدمة الطلبة (In Loco Parentis) ومع تزايد أعداد الطلبة خلال القرن التاسع عشر والقرن العشرين وتطور النظريات في علم النفس تقدمت حركة النمو الطلابي

لتعكس نظريات النمو ومدى تطبيقها في الصف وخارجه. ومن الافتراضات التي دعمت حركة النمو الطلابي ما يلي:

- يجب التعامل مع الطالب على أنه كل (من جميع جوانبه العقلية والاجتماعية والنفسية وغيرها).
- كل طالب هو شخص فريد ويجب التعامل معه على هذا الأساس.
- يجب تهيئة البيئة الأكاديمية للطالب كي ينمو بالشكل الصحيح.

وتتكون نظريات النمو الطلابي من خمس مجموعات هي: النظريات النفس اجتماعية، والعقلية، والإنسانية، والتفاعلية بين الفرد والبيئة والنماذج العملية (Student development process modles). وتعد نظرية شكرنج (Chickering) في المجال النفس اجتماعي من النظريات المعروفة. وقد اقترح شكرنج سبعة اتجاهات (Vectors) نمائية للطلبة في المرحلة الاجتماعية وهذه الاتجاهات هي:

1- **تطوير الكفاءة** (Developing Competence)**، وتشمل ما يلي:**

- الكفاءة العقلية (intellectual competence) بما في ذلك اكتساب المعرفة، ومهارات التفكير الناقد، والقدرة على التحليل والتركيب والتقييم وابتداع الأفكار.
- الكفاءة الجسمية، كاستخدام الجسم في إتقان المهارات غير المتحققة سابقاً.
- الكفاءة الاجتماعية، بما في ذلك التفاعل الاجتماعي ومهارات الاتصال.

إن تطوير هذه الكفاءة يعطي الطلبة القدرة على إدارة المواقف الاجتماعية المختلفة.

2- **التحكم بالانفعالات** (managing emotions) **وتشمل:**

- زيادة وعي الفرد بمشاعره، وتكامل هذه المشاعر التي تسمح بالمرونة في التعبير عنها والتحكم فيها.

والطلبة الذين لديهم قدر محدود من ضبط الانفعالات يتشاجرون مع زملائهم، ويواجهون قلق زائد ومشكلات جنسية، ويعد العدوان والجنس أهم عاملان يخضعان للضبط في هذه المرحلة.

3- **تطور الاستقلالية** (Developing Autonomy) **وتشمل:**

- الاستقلال الانفعالي، والقدرة على عمل خطط للوصول إلى الأهداف، والتوجيه الذاتي، وحل المشكلات باستخدام الأسلوب المنظم، ولكي يحقق الطلبة الاستقلالية عليهم أن يثقوا بقدراتهم وإمكاناتهم.

4- **تأسيس الهوية** (Establishing Identity) **وتشمل تكامل الخبرات:**

والصورة الواقعية عن الذات (ولتحقيق الهوية يشترط تحقيق المحاور الثلاثة السابقة)، كما تتضمن توضيح الخصائص الجسمية، ومظاهر الشخصية.

5- تحرير العلاقات الاجتماعية (Freeing interpersonal) وتشمل زيادة التحمل في تقبل الاختلافات مع الآخرين، و زيادة الألفة والترابط معهم. والانفتاح والتقبل.

6- تطوير الغرض (Developing Purpose) ويشمل توضيح الاهتمامات والخيارات التربوية والمهنية، ولم يعد السؤال المطروح الآن من أنا؟ (Who Am I?)ولكن ماذا سأكون عليه (Who Am I going to be).

7- التكامل (Developing Integrity)، ويشمل وضع مجموعة من الأهداف، والتركيز على القيم الإنسانية والشخصية، والانسجام ما بين القيم والأفعال، وما بين المعتقدات والسلوك.

ويرى شكرنج أن الطلبة في السنة الأولى والثانية يمكن أن يظهروا تقدماً من خلال تعاملهم مع المحاور الثلاثة الأولى، وفي السنوات الأخيرة يتعاملوا أكثر مع المحاور المتبقية، وأن النمو من وجهة نظره ليس متوقفاً على النضج وإنما على البنية الجامعية التي توفر للطلبة الدعم (support) وكذلك التحدي (challeng).

وإن من بين العوامل البيئية التي تؤثر على نمو الطلبة ما يلي:

- حجم المؤسسة التي يتلقى فيها الطالب التعليم .
- المنهاج ، والتدريس والتقييم .
- الترتيبات المعيشية .
- أعضاء هيئة التدريس والإدارة .
- العلاقة التي تربط الطلبة بأعضاء هيئة التدريس .

ولتحقيق النمو النفس اجتماعي فلابد للقائمين على العملية التربوية من التأكيد على هذه النقاط:

1- تشجيع الطلبة على الاختيار ، بمعنى أن يختاروا الكتب التي يريدون قراءتها والموضوعات التي يريدون كتابتها ، وأساليب التقييم وغيرها .

2- تشجيع التفاعل مع الأفراد المختلفين ، وكذلك تشجيع الرحلات الميدانية ، والبحوث العلمية .

3- تشجيع الطلبة على اكتساب الخبرات المتنوعة .

4- اشتراك الطلبة في حل المشكلات المعقدة .

5- تشجيع الطلبة على عمل تقييم ذاتي .

أمَّا وليم بري (William perry) فقد وضع نظرية تتعلق بالنمو الذهني والقيمي (intellectual and ethical development) وقياس تفكير الطلبة حول المعرفة ، والقيم ومعنى الحياة والمسؤوليات من خلال تسعة نقاط وضعها لهذا الغرض، حيث ينتقل الفرد من نقطة إلى أخرى وقد اعتمد في نظريته على أفكار بياجيه المتعلقة بطبيعة المعرفة ، والقيم النسبية والتأكيد على الإلزامات الفردية . ويرى بري أن التفكير يأتي من خلال الصراع الذهني . ومن جهة نظره فإن الطلبة يتحركون من البسيط إلى النسبي والتأكيد على الالتزامات ، وتشمل نظرية بري الجوانب التالية :

أ- **المستوى الأول: الثنائية (Dualism)**: وتشمل تصنيفات الصح والخطأ، إذ يـرى الطالب أن المعلومات إما صح وإما خطأ (position 1)، أمّا في النقطة الثانية (position 2) فإن الطالب يرى أن كل المعلومات إما صح وإما خطأ، ولكن يوجد عدم التأكد ويعود ذلك إلى الخطأ في السلطة، وفي النقطة الثالثة (position 3)، يقول الطالب أن كل المعومات إمّا صح وإمّا خطأ، لكن عدم التأكد مقبول كون الخبراء لا يعرفون الإجابة ولكن الإجابة الصحيحة سيتم التوصل إليها مستقبلاً.

إذن نرى أن بري يشير إلى كيف يعبر الطلبة عن آرائهم وخبراتهم والتي تمثل نقاط ثمانية ممتدة على خط مستقيم ينتقل فيها من نقطة إلى أخرى. والنقاط التسعة تم اختزالها في أربعة مراحل هي الثنائية (Dualism) والتي تم توضيحها ثم التعددية (Multiplicity)، ثم النسبية (Relativism) وأخيراً الالتزام (Commit-ment). وكما رأينا فإن أصحاب التكفير الثنائي ينظرون إلى الأمور من زاوية الصح والخطأ، الجيد والسيء، فالطلبة ينظرون إلى المعلم على أنه السلطة المطلقة وهو الذي يعني المعرفة الصحيحة. لذا فإن ذوي التفكير الثنائي يقولون إن المعلم يعرف ونحن لا نعرف. وهم بذلك لا يطورون استقلالاً فكرياً.

- التعددية (Multiplicity): وهذه المرحلة تمثل النقاط (3)، (4)، وهنا لا ينظر إلى المعرفة من زاوية الصح والخطأ ولكن بأنه يوجد هناك أشياء غير مكتشفة بعد أو غير معروفة. ويبدأ الطلبة في تطوير مهاراتهم التفكيرية التحليلية ويتقبلون مفهوم أن كل المفاهيم لديها جانب من الصدق. وهنا تبرز رغبتهم في البحث عن الأجوبة الصحيحة، ويتحركون من كيف يتعلمون إلى كيف يفكرون.
- النسبية (Relativism). وتمثل هذه المرحلة النقاط (4)، (5). الطالب يقول هنا أن للأفكار قيماً متساوية، لا أحد لديه الجواب. لا يوجد دليل مطلق أو معيار للحكم على المحتوى. ما زال يوجد هناك بعض التصنيفات الخاطئة

والصحيحة. ويستمد الطلبة كثير من أفكارهم من المعلمين الذين يحثونهم على التفكير والتحليل وحل المشكلات.

- الالتزام (commitment). وتمثل النقاط (9.6) وفيها التأكيد على الذات وتحمل المسؤولة وفيها الالتزام أخلاقي، وتعكس هوية الفرد.

إذن نستطيع أن نلخص أفكار بيري بأنها تتمحور حول النمو الذهني عند طلبة الجامعة والذي ينتقل من المرحلة البسيطة (الثنائية) إلى المرحلة الأعلى وهي الالتزام. أي أن الانتقال من المستوى الأقل في المحاكمة العقلية إلى المستوى الأعلى في التفكير. وكيف يدرك الطالب وينظم ويقيم الحوادث في البيئة وكيف يتعامل معها. وقد طور بيري نظريته هذه في النمو الذهني والأخلاقي (Intellectual & ethical development) بعد سنوات طويلة من العمل وإجراء المقابلات مع الطلبة في جامعة هارفرد.

وقد صاغ نظريته في تسع نقاط متدرجة هرمياً تم بلورتها في أربع مراحل وقد وصف تطوير التفكير عند الطلبة وكيفية استخلاصهم للمعاني من خلال خبراتهم ويعبر المستوى المنخفض من التفكير لديهم باعتمادهم على السلطات المختلفة لاتخاذ قرارات نيابة عنهم. أما المستوى الأعلى فيمثل النسبية بأن يقول الطالب "لكل فرد فلسفته الخاصة به" ووصولاً إلى الالتزام. وهو يمثل التوازن بين الاعتمادية والاستقلالية. وإن التحول من المحاكمة العقلية المبنية على الثنائية (صح – خطأ) إلى التعددية (مرونة) هو نتيجة التغيرات السريعة التي تطرأ على الفرد كنتيجة لمشاركته في عدة أنشطة، كالنشاطات الأكاديمية والاجتماعية وغيرها.

إذن تشكل الثنائية (Dualism) المرحلة الدنيا من التفكير، وفيها يدرك الطلبة العالم من زاوية الصح والخطأ، والمطلق، والأبيض والأسود. وقدرتهم على حل المشكلات محدودة. ومركز الضبط أو التحكم

لـديهم خـارجي (Locus of control is external) والدافعيـة لديهم خارجيـة. والصح لديهم يتـقـرر بـالآراء التي يرغبـونهـا. ويهـتم الطلبـة في هذه المرحلة بهويتهم، ومظهرهم، ويهتموا بتطوير كفاءاتهم والحس بالاستقلالية ولديهم تحمل قليل حيال وجهات النظر التي تختلف معهم. وفي مرحلة التعددية (Multi-plicity)، لم ينظر الطالب إلى العالم من زاوية صح وخطأ، بل إن هناك أكثر من إجابة صحيحة وأنه يمكن النظر إلى العالم بأكثر من طريقة. مازال الطالب في هذه المرحلة مهتماً بموضوع هويته، ولديه قدر من المسؤولية، ومازال مركز التحكم لديه خارجي.

أما المرحلة الثالثة وهي النسبية (Relativism) فإن تحولاً كبيراً يحدث في المهارات العقلية. إذ أن الطلبة يفكرون من منظور النسبية. ومركز التحكم لديهم داخلي. وبمقدور الطلبـة من محاكمـة الأمـور على ضـوء الافتـراضـات التي يضعونها. والدافعية لديهم نابعة من داخلهم وبإمكانهم اتخاذ قرارات بأنفسهم. ويدرك الطلبة أنه لا يوجد إجابات صحيحة في جوانب كثيرة من الحياة. وهم ينظرون أن الشيء الصح هو مبني على شيئين رئيسيين همـا توقعات الآخرين والدافعيـة الداخلية. وتختلف نظرة الطلبـة إلى السلطة من أشخاص يملكون المعرفة إلى أشخاص يقومون بالتوجيه.

وفي المرحلة الرابعة (الالتزام) (Commitment) يحدث تغير نوعي يطور الطالب من خلاله حسه بهويته والتزاماته. ومازال مركز التحكم لديه داخلي، ويحاول تطوير قدراته إلى أقصى حدودها. ويعمل على تطوير علاقاته مع الآخرين. وبأن للآخرين وجهة نظرهم كما أن لي وجهة نظري.



المبحث الثامن

النمو لدى الكبار Adult development

إن نمو الكبار لا يحدث من فراغ، فلا نستطيع فهمهم دون المرور بالطفولة والمراهقة. فدراسة حياة الإنسان (Life- Span) يمكن أن ندرسها على مرحلتين من المرحلة المبكرة وهي المتعلقة بالطفولة والمراهقة، والمرحلة المتأخرة والتي تتكون من الشباب (young adulthood) والمرحلة المتوسطة (middle age) والشيخوخة أو كبار السن (Old age).

تعريف العمر Definition of age

يمكن أن ينظر إلى العمر من وجهة نظر البعض (Birren & cunninghom, 1985) على الوجه التالي :

- العمر البيولوجي (Biological age) : هو ما يستطيع الإنسان أن يعشه في عمره البيولوجي. ويقاس العمر البيولوجي بقيام أعضاء الجسم بوظائفها المطلوبة لأنه مع تقدم العمر تفقد هذه الأعضاء بعضاً من وظائفها وتكيفها متسببةً في احتمالية الوفاة.
- العمر النفسي (Psychological age) : القدرات النفسية التي يوظفها الإنسان كي يتكيف مع متطلبات البيئة المتغيرة. وتشمل هذه القدرة الذاكرة، والذكاء، والمشاعر، والدافعية، والمهارات الأخرى التي تعزز مفهوم الذات.
- العمر الثقافي الاجتماعي (Sociocultural age). ويشير هذا المفهوم إلى القواعد التي يتبناها الفرد بالنسبة لمجتمعه وإلى الثقافة التي يعيش بها. ويحكم على العمر الثقافي على السلوك والعادات المتبعة، مثل طريقة

اللبس، واللغة والتقاليد وغيرها. والمهم هنا هو الحد الذي يظهر فيه الفرد السلوك المتوقع من قبل المجتمع. هذا المعيار الذي يحكم فيه على الفرد على أنه كبير أم شاب. وعلى سبيل المثال إذا تزوج أحمد وعمره 16سنة فإنه يعد كبيراً من المنظور الثقافي الاجتماعي كون الناس في هذه الثقافة يتزوجون في سن ما بعد العشرين. وإذا أنجبت فاطمة طفلها الأول في سن الخمسين فإنه يمكن اعتبارها من ثقافية اجتماعية على أنها صغيرة لأن معظم النساء ينجبن أولادهن في سن العشرين مثلاً. كما أن العمر الثقافي الاجتماعي هام في فهم كثير من الأسر وأدوار العمل التي يتبناها، على سبيل المثال متى نتزوج، متى يكون لدينا أطفال، متى نتقاعد وهكذا.

في الوقت الذي يجد فيه علماء نفس النمو سهولة إلى حد ما في معرفة متى تبدأ المراهقة إلاّ أنهم يجدون صعوبة في تحديد متى تنتهي وتبدأ مرحلة بداية الكبار أو الشباب (Adulthood's beginning) وإن مصطلح الشباب (Youth) تحديداً يعني الفترة الانتقالية من المراهقة إلى مرحلة الكبار (adulthood). والشباب يختلفون عن المراهقين من منطلق أنهم يصارعون من أجل الاستقلال الذاتي والحضور الاجتماعي (أي أن يكونوا معنيين بالأمور الاجتماعية) أما المراهقون فهم يسعون للبحث عن هويتهم وإيجاد تعريف لأنفسهم (Self- definition). وإن المؤشر الرئيسي على دخول عالم الكبار هو ممارسة الفرد العمل بشكل كامل. (Full time Job) وهذا يحصل للفرد عندما يكمل البعض المدرسة، أو عندما يكمل الآخر الجامعة، أو ما بعد الجامعة. وعلى أية حال فإنه لا يوجد معايير محددة نقرر بموجبها متى تبدأ مرحلة الكبار، مع أنه يمكن اعتبار الاستقلال الاقتصادي معياراً لدخولها. وفي دراسة أجراها آرنت (Arnet, 1995) على طلبة الجامعة يسألهم فيها عن مفهوم الكبار (Adults) وماذا يعني، فأظهرت نتيجة الدراسة أن حوالي (70%) أجابوا بأن هذا المفهوم يعني تحمل مسؤولية نتائج الأعمال التي يقوم بها الفرد، وتقديره لمعتقداته وقيمة، وبناء علاقة مع الوالدين على أساس التساوي.

6

Physical change التغيرات الجسمية

تبدأ بعض التغيرات تظهر على بعض الكبار في عمر الثلاثين وبعضهم في الأربعين من العمر، والانحدار في النمو الجسمي يشير إلى أن الفرد دنا من منتصف العمر. ومعظم التغيرات التي تكون أكثر وضوحاً في هذه الفترة أي فترة منتصف العمر هي التغيرات في البصر والسمع. إذ أن القدرة على تركيز النظر تصل ما بين (40-59) سنة، ويصبح صعباً على الكبير أن يرى الأشياء القريبة لأن الشبكية تصبح أقل حساسية لرؤية الأجسام القريبة. كما أن السمع يبدأ بالانحدار بعد سن الأربعين. وتظهر هذه الظاهرة بوضوح عند الرجال أكثر منها عند النساء، وقد يعزى ذلك إلى طبيعة الأعمال التي يقوم بها الرجال مثل العمل في المناجم والتعرض للانزعاج في الأماكن التي يعملون بها. وكلما تقدم الأفراد في العمر كلما تقلصت أجسامهم نتيجة لتقلص العضلات، فالشخص الذي طوله خمسة أقدام وعشرة إنشات في سن الثلاثين، سيصبح طوله خمسة أقدام و (.879) من الانش في سن الخمسين (Santrock, P. 440).

وبشكل عام نستطيع القول أن صحة الكبار تبدأ في الانحدار والتعرض لكثير من الأمراض كالسرطان والسكر واضطرابات الهضم والتوتر وغيرها، ويظهر الشعر أشيباً والجلد متجعداً، والأسنان تبدأ بالسقوط، أما كيف يتعامل الأفراد مع طبيعة هذه التغيرات فهي تختلف من شخص لآخر.

إن الضغوط التي يتعرض لها الفرد في هذه المرحلة وكذلك الأمراض الجسمية، تطور لديه مشكلات جسمية، واضطرابات في الشهية، وتناول الأطعمة قليلة الدهون.

Cognitive development النمو العقلي

تقل الذاكرة لدى الفرد في هذه المرحلة، وخاصة الذاكرة بعيدة المدى، فهو

يستطيع أن يتذكر رقم التلفون الذي استخدمه قبل عشرين ثانية ولكنه لا يستطيع تذكره في اليوم التالي مثلاً. إلا أن الذاكرة يمكن أن تتحسن عند الفرد في هذه المرحلة خاصة إذا عمد إلى عمل قائمة منظمة تضم أسماء تلفونات أو معلومات يربطها بما هو محيط بمنزله، ومن المعروف أن الذاكرة تقل عندما لا يستخدم الفرد المعلومات لفترة طويلة.

الرضا المهني Job satisfaction

يزداد الرضا الوظيفي تدريجيا من سن 20إلى سن 60، فالرضا يزداد لأن الأجور تزيد مع تقدم الفرد في عمله وكذلك ارتقاء مركزه الاجتماعي، وزيادة شعوره بالأمن الوظيفي. ويصبح الالتزام بالعمل أكثر، وتقل نسبة الغياب، ويتدرج الفرد في المناصب الإدارية، وفيما يتعلق بتغيير الوظيفة فتشير الدراسات إلى أن حوالي 10%من الأمريكان في هذه المرحلة يغيرون وظائفهم (Santrock ,p. 447) للسعي وراء تحقيق أهدافهم.



نظريات النمو لمرحلة الكبار المتوسطة:

من النظريات التي تحدثت عن هذه المرحلة

1- **نظرية اريكسون**: وفي هذه المرحلة يتحدث اريكسون عن الإنتاجية مقابل الركود (Generativity Vs stagnation)، وتشمل هذه المرحلة الخطط التي يقوم بها الكبار من أجل الجيل القادم، وعلى الطرف الآخر تتمثل مرحلة الركود التي لا يقدم فيها الكبار للأجيال القادمة شيئاً يذكر. ومن خلال الإنتاجية يقدم الآباء للأبناء التوجيه والإرشاد والمهارات الضرورية واللازمة. ويتمثل دور الآباء في هذه المرحلة في الجوانب الأربعة التالية:

- الإنتاجية البيولوجية (Biological generativity) وتتمثل في إنجاب الأطفال.

- إنتاجية الآباء (Parental generativity) يعمل الآباء على تنشئة الأبناء وتوجيههم.
- إنتاجية العمل (work generativity) يعمل الآباء على تطوير المهارات للآخرين.
- الإنتاجية الثقافية (Cutural generativity) يعمل الكبار على تزويد الأجيال القادمة بالثقافة، ويلتزم الكبار للأجيال القادمة بالاستمرارية في تحسين المجتمع من حيث تطوير أنفسهم ومن ثم الأجيال التي تأتي من بعدهم.

ملخص Summary

1- لا يولد الشخص ولديه وعي أو مفهوم للذات. ولكن خلال مرحلة الطفولة والمراهقة يتطور مفهوم الذات لدى الطفل. ويشير مفهوم الذات إلى ما نعتقده حول أنفسنا، بما في ذلك معتقداتنا، وقيمنا، وأدوارنا، ورغباتنا.

2- بالنسبة إلى أريكسون فإن الهوية هي جزء من مفهوم الذات التي تجعلنا نشعر بوحدة الشخصية، وحس الاستمرارية بالربط بين الماضي والحاضر والمستقبل. ويظهر المراهقون الحس بالهوية من خلال عمليات اتخاذ القرارات، والالتزامات وحياتهم اليومية.

3- خلال مرحلة المراهقة المبكرة، يحاول المراهقون تمييز أنفسهم من أعضاء أسرهم وأصدقائهم، وأن يدللوا على أنفسهم بأسلوبهم الخاص، ويحاول المراهقون أن يكونوا مقبولين من قبل أقرانهم.

4- إن عملية تحقيق الذات كالكبار تعد جزءاً من التغيرات الذهنية والجسمية والاجتماعية التي تصاحب وتتبع فترة البلوغ. ويرى أريكسون أن هذه التغيرات تعطي المراهقين الفرصة لاكتشاف طرق عدة لوجودهم وبدائل

في مسار حياتهم، والمراهقين الذين يضطربون في اختيارهم لهويتهم يوصفوا بأنهم مضطربي الهوية.

5- الهوية الذكرية تركز على التحصيل والمهن، في حين تركز الهوية الأنثوية على العمل مع الآخرين.

6- يشير مفهوم الذات إلى كيف نشعر بما نعتقده حيال أنفسنا، وتقدير الذات الإيجابي يعد متنبئاً إيجابياً لنمو الشخصية السوية.



الفصل السابع

- تمهيد
- تطور الدماغ ووظائفه
- تطور الدماغ
- وظائف الدماغ

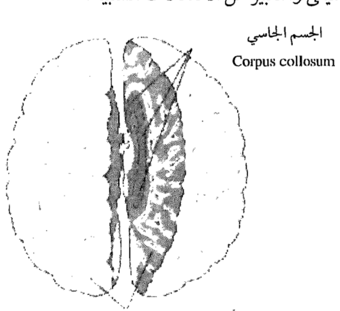
الفصل السابع
الدماغ

تمهيد:

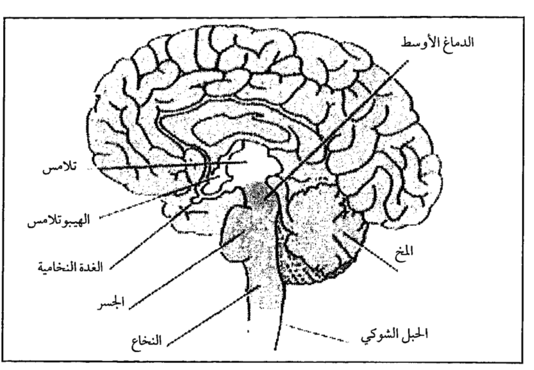
يتكون دماغ الإنسان والشبكة العصبية لديه من خلايا متخصصة يتجاوز عددها (ترليون) تعمل معاً من أجل إرسال إشارات كهربائية وكيماوية عبر شبكات عصبية يتجاوز عددها عدة ترليونات تربط الخلايا بعضها ببعض، والنيزونات أو (العصبيات) هي الوحدة الأساسية للدماغ والنظام العصبي، وتتطور الأعصاب في الأنبوب العصبي الذي يتشكل في مرحلة الأمبريو (embryo)، ومن هناك تتفرع هذه الأعصاب لتصل إلى الأجزاء الرئيسية في الدماغ. ومعظم هذه الأعصاب تتشكل في المرحلة الفيتوسية (Fetus) أثناء الحمل (أي ما مجموعه حوالي (100 -200) بليون عصب) انظر شكل (19) الأعصاب (neurons) وكيف تتشكل منها العصبيات (synaps) e على شكل شبكة.

شكل (19) العصب Neurv

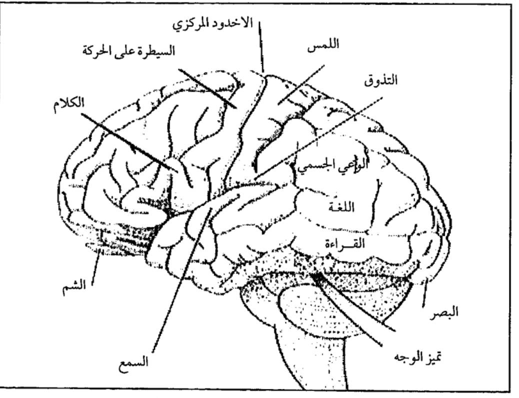
ويتكون المخ (Cerebrum) من نصفين يربطهما الجسم الجاسي (Corpus collosum)كتلة ألياف عصبية تصل بين الجسمين نصف الكرويين للمخ) انظر الشكل (20)الجسم الجاسي. وكل جزء من النصفين مغطى بقشرة دماغية، وهي طبقة خارجية رمادية اللون تتحكم في الجسم الجاسي للعمليات الحسية والحركية والإدراك والوظائف العقلية، وبالرغم من أن المظهر الخارجي للنصفين متشابه إلا أنهما يختلفان في الوظائف ويسيطران على مناطق مختلفة من الجسم، فالشق الدماغي الأيسر يسيطر على الجزء الأيمن من الجسم، وكما هو واضح في شكل (21) فإن الجزء الأيسر يحتوي على مراكز الكلام والسمع والذاكرة اللفظية (verbal memory) واتخاذ القرار، واللغة، والتعبير عن الانفعالات الإيجابية، وعلى العكس فإن النصف الأيمن الدماغ يسيطر على الجزء الأيسر من الجسم، ويحتوي على مراكز البصر، واللمس، والأصوات غير اللغوية كالموسيقى والتعبير عن الانفعالات السلبية.



شكل (20-a) الجسم الجاسي



شكل (20-b) الهيبوتلامس



شكل (21-a) مواقع الحواس في الدماغ

المخيخ
الجسم الجاسي
التلامس
هيبوتلامس
الدماغ الأوسط
الغدة النخامية
الجسر
النخاع
جذر الدماغ

شكل (21-b) الهيبوتلامس

إن هذا التقسيم للدماغ يتضمن أيضاً تفضيلاً لاستخدام يد واحدة أو جزء واحد من جسمنا أكثر من الآخر، إذ أن حوالي (90%) من الكبار يستخدمون يدهم اليمنى (أو النصف الأيسر من الدماغ) في الكتابة والأكل ووظائف حركية أخرى. إن هذا التقسيم للدماغ لا يعني أن كل جزء يعمل لوحده، فالجسم الجاسي الذي يربط بينهما يلعب دوراً كبيراً في عملية التكامل هذه.

تطور الدماغ ووظائفه Brain development

تطور الدماغ:

ينمو الدماغ في مرحلة ما قبل الولادة بشكل سريع، إذ تنمو خلايا الدماغ بشكل متزايد، ثم تبدأ هذه الخلايا بالانتقال من مركز الدماغ أي من المكان الذي تكونت فيه إلى الأماكن الأخرى. وهذا ما يطلق عليه هجرة الخلية (Cell migration)، إذ في هذه المرحلة ينمو المحور (axon) ويتواصل مع مجموعة الخلايا الأخرى وتستمر هذه العملية لسنوات عديدة بعد الولادة.

وهناك مرحلة أخرى تمر بها الوصلات العصبية، وهي تتمثل في تكوين خلايا دهنية محيطة بها (myelination) تساعد في زيادة سرعة المعلومات التي تنتقل خلال الجهاز العصبي. ويتشكل الجهاز العصبي على شكل تجويف على ظهر الجنين كما يتشكل الدماغ على شكل كتلة من الأعصاب. وتتكون الأجزاء الرئيسية من الدماغ من ثلاثة أجزاء هي:

- الدماغ الأسفل (Hindbrain) ويشكل الجزء الأسفل من الدماغ، ويسيطر على النمو الحركي (motor development).
- الدماغ الأوسط (Midbrain) يقع بين الدماغ الأسفل والأعلى ويتركز عمله في إيصال المعلومات إلى العيون والآذان.
- الجزء الأعلى من الدماغ وهو الجزء الأكبر ويلعب دوراً رئيسياً في التفكير واللغة. يولد الطفل ودماغه يحتوي على جميع النيرونات (neurons) التي تؤهله للعمل، ومع ذلك فإن الدماغ يستمر في النمو. وفي حدود السنتين يصل حجم الدماغ إلى (80%) من حجم دماغ البالغ. وتعمل خلايا يطلق عليها اسم خلايا جليا Glia Cells على استمرار نمو الدماغ من خلال انقساماتها والعمل على زيادة الارتباطات داخل الدماغ.

ويتطور الجهاز العصبي في المرحلة الجنينية من رقائق الإمبريو (embryonic tissue) والتي تشكل المنطقة الخارجية من جسم الجنين (ectoderm). وأول إشارة لتطور الجهاز العصبي هو ما يطلق عليه الصحن العصبي (Neural Plate) والذي يمكن مشاهدته في اليوم السادس عشر من الحمل. وبعد عدة أيام تتشكل فتة في الصحن يطلق عليها (Neural Groove) وفي اليوم الحادي والعشرون يتشكل إطار عصبي (Neural tube) على شكل أنبوب يعمل الجزء الأمامي منه على تشكيل الدماغ بينما بقية الأجزاء الأخرى تعمل على تشكيل الحبل الشوكي (Spinal cord) والمناطق الرئيسية للدماغ وهي الجزء الأمامي (forebrain)والجزء الأوسط (midbrain) والجزء السفلي (hindbrain) وتبدأ هذه الأجزاء الثلاثة في الانقسام في الأسبوع السابع من الحمل.

ويكون حجم دماغ الوليد عند الولادة حوالي حجم دماغ البالغ، ويصل عدد خلايا الدماغ إلى (100) بليون خلية تقريباً، وهذه الخلايا يطلق عليها نيرونات عصبية ترتبط بها وصلات تعمل على استقبال الإشارات من الخلايا الأخرى. كما وترتبط بمحاور (axons) والتي بدورها تحمل إشارات من خلايا الجسم إلى الخلايا الأخرى.

وظائف الدماغ:

يكون عمل الدماغ الأساسي في مرحلة الطفولة المبكرة هي زيادة الارتباطات التي يطلق عليها التفرعات (synapses) والتي تتكون نتيجة الارتباط بين المحاور والوصلات (dendrites). إذ ترتبط الخلية الدماغية الواحدة (نيرون) بحوالي (150.000) خلية أخرى. والوصلات (synapses) التي تستخدم تبقى والتي لا تستخدم تتلاشى وهذه الوصلات ترسل إشارات دماغية (brain impulses) وهي تعمل على السيطرة على وظائف الجسم، والتفكير، والشعور، والتعلم، والذاكرة.

ويعمل دماغ الوليد في الأشهر الثلاثة الأولى ارتباطات تتضمن البصر، والسمع، واللمس، وتزداد سيطرة الرضيع على حركات يديه ورجليه وذراعيه وقدميه. وينام لفترة طويلة. وعندما يبلغ الطفل 8-6شهور يستطيع دماغه أن يتطور في الجوانب المتعلقة باللغة، والمحاكمة العقلية، ويقضي وقتاً طويلاً وهو يلعب بالأشياء، ويفضل الناس الذين يعرفهم ويألفهم.

إذن نستطيع القول أن السنوات الثلاث الأولى هامة في عمر الطفل، إذ لا تستطيع الخلايا عند الولادة أن تشكل الارتباطات المعقدة التي تقرر النمو الانفعالي والاجتماعي والذهني. حيث أن معظم التطورات في هذه الجوانب تحصل في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل، وتعمل خلايا الدماغ على إرسال واستقبال الإشارات الكهربائية من الخلايا الأخرى. كما أن الأجزاء الكيماوية مثل السيروتينين (serotonin) تنتقل من خلية إلى أخرى لعمل ترابطات بين الخلايا،

وهذه الترابطات تتقوى بفعل عوامل خارجية تلعب فيها البيئة دوراً كبيراً وخاصة الوالدين والقائمين على تربية الأطفال، وعندما يصل الطفل إلى سن الثالثة يكون لديه ما مجموعه (1000) ترليون توصيله، أي حوالي ضعف ما هو موجود لدى البالغ، إلا أن هذا العدد يبدأ في التناقص في سن الحادية عشرة من عمر الطفل، إذ أن دماغ الطفل يحذف التوصيلات نادرة الاستخدام أو التي لا تستخدم.

وتشير الأبحاث العلمية إلى أهمية العناية التي يتلقاها الطفل في الصغر لأن ذلك يطور عمل الخلايا الدماغية، فاللمس والغناء والكلام مع الطفل وحمله وملاطفته تعتبر ضرورية وهي تعبيرات عن الحب، وهي تؤثر على الطريقة التي بها يشكل دماغ الطفل مجموعة من الارتباطات بين الخلايا. كما تشير الدراسات إلى أهمية ملاعبة الأطفال والقراءة لهم والاهتمام بهم لأن ذلك يعطي الدماغ القدرة الكاملة على تطوير قدراته بشكل كامل. وعكس ذلك فإن إهمال الطفل ومعاملته بقسوة تخلق لديه مشكلات تستمر معه لفترات طويلة. من هنا نستطيع القول أن الأطفال بحاجة إلى آباء لديهم الحساسية الكافية لحاجات الأطفال الجسمية والانفعالية.

وهناك بعض الحقائق المتعلقة بتطور الدماغ ومنها على سبيل المثال ما يتعلق بالبصر (vision) إذ أظهرت بعض التجارب أن البصر لا يتطور بشكل عادي إذا لم تتمكن العين والدماغ من التواصل مع الجسم المرئي في المرحلة الزمنية الحرجة الأولى من حياته. فقد أجريت تجربة على قطة بأن أغلقت عين واحدة من عينيها بعد الولادة، وبعد عدة أسابيع أزيل عنها الإغلاق فلم تتمكن القطة من الإبصار في العين التي أغلقت على الرغم من أنها ولدت عادية. ولمعرفة أن المولودين حديثاً يمكنهم الإبصار أم لا، يستطيع الوالدان تمرير أجسام معينة أمام أعينهم وتحريكها لمعرفة مدى متابعتهم لها بنظراتهم.

وفي مجال اللغة أظهرت الدراسات أن الأطفال الذين يتحدث إليهم آباؤهم يكتسبون مفردات لغوية أكثر من الأطفال الذين لا يتحدثون إليهم آبائهم

أو يتحدثون معهم بشكل قليل، إذ تفوق الأطفال الذين يتكلم معهم آباؤهم في سن العشرين شهراً على أقرانهم بمعرفة (131) مفردة زيادة عنهم، وقد ازداد هذا العدد ليصل إلى (295) مفردة في سن الأربع والعشرين شهراً. كما أظهرت الدراسات إلى أن تعرض الأطفال الصغار للضغط يجعلهم يخافون من كثير من المواقف التي تواجههم في حياتهم اليومية وخاصة في المدرسة، لذا فإن على الوالدين أن يوفروا للأطفال بيئة تربوية جيدة تمتاز بالدفء والحنان والتشجيع حتى تنمو شخصياتهم بشكل سليم.

وتتركز مهارات الطفل في السنة الأولى على المهارات الحركية، وفي السنة الثانية تنتقل مهاراته إلى المهارات اللغوية، وتعد المهارات اللغوية من المهارات المعقدة، وكما نعرف فإن الطفل يولد ولديه بلايين الخلايا التي يحتاجها جسمه، وكل خلية دماغية لديها تفرعات (dendrites) تعمل ارتباطات مع خلايا الدماغ الأخرى. وتمر الإشارات الضوئية عبر هذه التفرعات لتصل إلى الخلايا الأخرى.

7

ويعد الغذاء الجيد والصحة الجيدة شيئاً هاماً بالنسبة لنمو الدماغ، كما يحتاج الطفل لنوم كافٍ أيضاً كي ينمو الدماغ بشكل سليم.

وهناك نوعان من خلايا الدماغ وهما الخلايا العصبية (neurons) وخلايا يطلق عليها (glial). ومع أن الدماغ يحتوي على كثير من أنواع الخلايا، إلاّ أن هذه الخلايا هي الأكثر علاقة بالتعلم، وينتج الدماغ قبل الولادة ما مجموعه (250.000) خلية عصبية في كل دقيقة. وعند الولادة يصل عدد الخلايا إلى (100) بليون خلية تقريباً. وإذا لم تستخدم النيرونات بالأوقات المناسبة خلال نمو الدماغ، فإن قدرتها على أن تعمل ارتباطات تموت وتتلاشى، أما الخلايا التي تبقى فهي كفيلة بإدامة ما يحتاجه الإنسان من معرفة وتعلم، وتشير بعض الدراسات إلى أن ما نستخدمه من الدماغ يتراوح بين (1-20%) فقط من قدرته على المعالجة (processing power). وعلماء الأعصاب (Neuro scientists) يعرّفون التعلم على أنه عملية التواصل بين خليتين عصبيتين مع بعضهما البعض. فالنيرون أو

الخلية العصبية يتكون من جسم الخلية (cell body) والتفرعات (dendrites) والمحور (axon) والمعلومات تدخل إلى جسم الخلية من خلال التفرعات، وإذا أراد النيرون أن يرسل رسالة إلى نيرون آخر، فإن الرسالة ترسل من خلال المحور إلى التفرعات في النيرون الآخر ومن ثم مروراً بالتوصيلات (synapse)، وعندما يحدث التوصيل فإن الدماغ يعمل على تنمية هذه الوصلات والتفرعات.

وقد يرتبط النيرون الواحد بحوالي (5-10)آلاف نيرون. وتتواصل النيرونات ببعضها البعض كهربائياً وكيماوياً (elecro - chemical). فالفعل داخل النيرون كهربائي أما الرسائل التي ترسل بين النيرونات فهي كيماوية ويطلق عليها المرسلات العصبية (neuro transmitters).

ولو أخذنا على سبيل المثال طفلاً صغيراً لم يشاهد الطيور من قبل، فإن أمه عندما تشاهد الطائر تقول له هذا الطائر هو حمامة. فيردد الطفل الكلمة (حمامة). إن دماغ الطفل عمل توصيلات، والنيرونات تتواصل مع بعضها، وإذا لاحظ الطفل الطائر يطير عن الشجرة، فالنيرونات تتواصل ليقول الطفل أن الحمامة تطير. وإذا شاهد الطفل المنظر يتكرر فإن التوصيلات أيضاً تتواصل ولكن هذه المرة بشكل أسرع نتيجة لحصول التعلم. إذ تصبح قدرة النيرونات على التواصل أكثر فاعلية.

أما النوع الثاني من الخلايا فهي الخلايا الصمغية (Glial Cells)، وهذه الخلايا تقوم بتغذية النيرونات، وتساعدها على الحركة خلال مرحلة نمو الجنين، وكلما ازداد استخدام النيرونات من قبل الدماغ كلما أصبحت الحاجة ماسة للخلايا المغذية، وهناك مادة دهنية يطلق عليها اسم (Myelin) تغلق سطح النيرون وهذه الطبقة تسهل انتقال الرسائل بسرعة دون أن تخسر شيئاً أثناء تنقلها.

ويرى بعض علماء فسيولوجيا الأعصاب أن طبقة الميلين تتكون حول الحول عندما يمارس عمله، وكلما ازداد عمل المحور (axon) كلما ازدادت طبقة الميلين

حـوله، وهناك البـعض الذين يرون أن الميلين تتكون عند الولادة، وأن الدمـاغ يطلقها على مراحل تبدأ في منطقة الدماغ الأسفل إلى أن تصل إلى المنطقة العليا خلف الجبهة، حيث تأخذ مهارات اتخاذ القرار، والتخطيط والتفكير العليا مجراها. وتشبه مراحل تطور الميلين مراحل النمو عند بياجيه لاحظ الجدول (13).

جدول (13) مراحل بياجيه ومراحل تطور الدماغ

مراحل الميلين وتطور الدماغ	مراحل بياجيه
تطور نظام الحركة والبصر	المرحلة الحس - حركية (0-2) سنة
اكتساب اللغة	ما قبل العمليات (2-7) سنة
استخدام الأفكار والآراء	العمليات المادية (7-11) سنة
تفكير عليا	العمليات المجردة (11-15) سنة

وتطلق أكبر كمية من الميلين في مرحلة المراهقة مما يمكن المراهقين من اتخاذ قراراتهم بسهولة، وكذلك التخطيط لمستقبلهم، والعمل على حل مشكلاتهم. ويرى البعض أن مشكلة الطلبة في عدم اكتسابهم مهارات التفكير العليا قد يعزى إلى نقص الميلين، كما أن سهولة انتقال المعلومات من نيرون إلى آخر تعتمد بدرجة كبيرة على الميلين.

والشق الأيسر من الدماغ يتواصل باستخدام الكلمات، ولديه قدرات لغوية عالية، منطقي ومنظم، ويهتم بالمسائل كما هي. أما الشق الأيمن فيستخدم الصور، ولديه قدرات مكانية عالية، حدسي وتخيلي، ويهتم بالانفعالات والمشاعر. ويرتبط الشقان بعضهما مع البعض، ويعمل الدماغ بشكل متكامل مع الاثنين.



الفصل الثامن

- عملية الخزن
- نموذج الخزن الثنائي في الذاكرة
- السعة
- شكل الخزن
- الفترة الزمنية
- العوامل التي تؤثر على الانتباه
- الذاكرة قصيرة المدى
- خصائص الذاكرة العاملة
- الذاكرة طويلة المدى



الفصل الثامن
الذاكـــــرة

تمهيد:

إنَّ دراسة الجانب الذهني عند الإنسان تتناول جانبين الأول يتعلق ببناء العقل البشري (structure of the human mind)، وعن العلاقة التي ترتبط المكونات المختلفة فيه والجانب الآخر يتناول وظائفه (Functions)، أي كيف يعمل العقل من أجل معالجة المعلومات وتفرق نظريات الذاكرة بين التعلم (learning) والذاكرة (memory). فالتعلم ينظر إليه على أنه اكتساب معلومات جديدة، كما يتضمن تغيرات ثابتة في الترابطات العقلية تعزى إلى الخبرة، بينما الذاكرة ترتبط بالقدرة على استدعاء المعلومات التي تم تعلمها سابقاً. وبعبارة أخرى فإن كلمة الذاكرة تشير إلى عملية الاحتفاظ بالمعلومات، فهي تشير إلى المكان الذي تم فيه توضيح المعلومات، والمسافة بين التعلم والتذكر هامة، فليس كل ما نتعلمه نتذكره.

عملية الخزن storage:

هي وضع معلومات جديدة في الذاكرة. كأن تضع هذه المعلومات في رأسك، (يوم الاستقلال الوطني هو يوم (20) نيسان مثلاً).

عملية الترميز (Encoding): عندما تخزن المعلومات في الذاكرة يقوم الناس أحياناً بتعديل هذه المعلومات، هذه العملية يطلق عليها الترميز، وذلك من أجل أن يخزنوا المعلومات بسهولة، والترميز أحياناً يتضمن تغيير شكل المعلومات، كأن أضع مجموعة من الأرقام مثل (30)، (6) لتدل على تاريخ الميلاد محدداً اليوم والشهر.

الاستدعاء (Retrieval) : وهي العملية التي من خلالها يجد الناس المعلومات التي خزنوها مسبقاً في الذاكرة حتى يكون بإمكانهم استخدامها مرة ثانية .

نموذج الخزن الثنائي في الذاكرة Adual - store model of memory

تحدث وليم جيمس (william james) في نهاية القرن التاسع عشر عن ذاكرة أولية (primary memory) وذاكرة ثانوية (secondary memory)، إلاّ أن ريتشارد اتكنسون (Richard Atkinson, 1968) وريتشارد شفرن (Richard shif-frin, 1971) اقترحا نموذجاً يتألف من ثلاثة مكونات هي : تسجيل الحواس (Sen-sory register)، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة بعيدة المدى . فالمعلومات يتم تلقيها من البيئة عن طريق الحواس، ويتم الاحتفاظ بها لعدة ثوان، فإذا تم معالجتها يتم الاحتفاظ بها في الذاكرة قريبة المدى دقيقة تقريباً ثم تنتقل بعد ذلك إلى الذاكرة بعيدة المدى، وإذا وصلت المعلومة إلى الذاكرة قريبة المدى ولم يتم معالجتها بالشكل الجيد ولم تصل إلى الذاكرة طويلة المدى فإنها تنسى .

نستطيع القول أن جميع المعلومات التي نتلقاها من البيئة تكون في حيز التسجيلات الحسية (Sensory regester) لفترة من الزمن . أمَّا خصائص هذه التسجيلات فهي :

السعة Capacit

فهي قادرة على تسجيل المعلومات الكثيرة من البيئة ويمكن تخزينها لفترة بسيطة في الحواس .

شكل الخزن Form of storage

يبدو أن المعلومات يمكن خزنها على الصورة التي تم بها الحصول عليها، فالمعلومات التي تم الحصول عليا بصرياً تحفظ على شكل بصري، والسمعية على شكل سمعي وهكذا .

الفترة الزمنية Duration

تبقى المعلومات في التسجيلات الحسية لفترة زمنية بسيطة قد تصل إلى أقل من ثانية، وقد يعزى اختفاء المعلومات بسرعة إلى عمليات التشويش (interfer-ence) مثل دخول معلومات جديدة تحل محل المعلومات السابقة وتعمل على محوها، ويرى كثير من علماء النفس أن هذه المعلومات حتى ولو لم تحل محلها معلومات جديدة فإنها ستختفي مع الزمن، والمعلومات الهامة يتم خزنها في الذاكرة قريبة المدى، أما المعلومات غير المهمة فإنه يتم التخلص منها، إما عن علاقة الانتباه (attention) بالذاكرة، فالمعلومات التي ينتبه إليها الفرد هي التي يدفع بها إلى الذاكرة قريبة المدى، أما المعلومات التي لا يعيرها انتباهاً فإنها تسقط من ذاكرته، فعلى سبيل المثال فإنك أحياناً لا تتذكر ما يقوله المحاضر داخل قاعدة الدرس بسبب أن المحاضرة لم تنتقل إلى الذاكرة قريبة المدى.

العوامل التي تؤثر على الانتباه Factors influencing attention

ما هي المثيرات التي تشد انتباه الشخص بينما هناك مثيرات أخرى لا تثير اهتمامه؟ والواقع أن هناك عوامل تلعب دوراً في الانتباه وأهم هذه العوامل هي:

1-حجم الشيء المشاهد size:

فكلما كان الحجم كبيراً فإنه يجلب الانتباه بشكل أكبر، ومن هنا فإن محرري الصحف يضعون الأخبار الهامة بخطوط كبيرة. لاحظ مثلاً الأحرف a (B c D eF) فأنت تشاهد الأحرف الكبيرة (B D F) قبل الأحرف الصغير.

2-شدة المثير Intensity:

كالألوان المشعة، والأصوات المرتفعة. فالمعلم على سبيل المثال يصرخ بصوت عال ليقول للطلاب: اهدأوا، كي يشد انتباههم لما هو مطلوب.

3- الجِدّة Novelty:

أي أن يكون الشيء غير عادي، مثل مشاهدة صورة لشخصين في رأس واحد مثلاً.

4- أهمية الموضوع بالنسبة للفرد Personal significance:

فإذا كان الطالب يقرأ في الكتاب ويراقب التلفزيون فإنه يهتم بالموضوع الذي له أهمية لديه أكبر . فإذا كان الموضوع المشاهد على التلفزيون يهمه فإنه لا يهتم بالكتاب .

5- المثير الذي يثير الانفعال لدى الفرد:

مثل الدم أو الجريمة وغيرها .

6 - عدم الانسجام incongruity:

عندما يكون الموضوع غير منسجم فإنه يشد اهتمام الآخرين ، مثال عندما تقول : ذهبت الى الأرنب هذا الصباح ، فسيقف القارىء عند كلمة الأرنب لأنها لا تنسجم مع السياق .

الذاكرة قصيرة المدى: Short memory

استخدم اتكسون وشيفرن (atkinson & shiffrin 1968)مصطلح الذاكرة قصيرة المدى ليشيرا إلى خزن المعلومات لمدة قصيرة ، والبعض يطلق عليها الذاكرة العاملة (working memory) فالذاكرة العاملة هي التي تتم فيها معالجة المعلومات ، وهي التي تقرر أن تبقى المعلومات على مستوى الحواس أو أن تبقى لمدة طويلة لتتم معالجتها فيما بعد .

خصائص الذاكرة العاملة Characteristics of working memory

من خصائص الذاكرة ما يلي:

1- السعة (Capacity) : إن سعة هذه الذاكرة محدودة لخزن المعلومات فالأفراد يستطيعون أن يمسكوا بحدود (5 -9)وحدات من المعلومات في آن واحد بمتوسط سبع وحدات يمكن تذكرها . مثال الأرقام التالية : 4 6 3 5 2 1 4 9 3 ، ويبدو أن تجميع الأرقام في مجموعات يساعد على تذكرها مثل 364 394 125 مما لو كانت غير مجمعة .

2- شكل التخزين (Form of storage)، وبغض النظر عن شكل المعلومات التي يتم استقبالها فإن كثيراً من المعلومات التي تخزن يتم تخزينها على شكل سمعي (Auditory form)خاصة عندما تكون المعلومات مبنية على اللغة، وتتضمن الذاكرة العاملة تخزين معلومات على شكل بصري، فالطفل الذي لا يسمع على سبيل المثال يخزن المعلومات في ذاكرته على شكل بصري، والطفل الذي عمره خمس سنوات استخدامه للرمز السمعي أقل من الطفل الذي عمره عشر سنوات مثلاً.

3- الفترة الزمنية (Duration) يرى علماء النفس أن الفترة الزمنية في الذاكرة العاملة تتراوح بين (5 -20) ثانية.

الذاكرة طويلة المدى long - term memory

هي الجزء من الذاكرة الذي يحتفظ بالمعلومات لمدة طويلة، فهي تتضمن المعلومات المفصلة والعامة التي خبرها الفرد منذ سنوات، وهي أعقد جزء من مكونات الذاكرة لدى الإنسان. أما خصائصها فهي تتمثل في الجوانب التالية:

1- السعة: سعتها غير محددة، وكلما خزن في هذه الذاكرة معلومات كثيرة كلما كان أسهل على تخزين معلومات إضافية في المستقبل.

2- تخزين المعلومات: يتم خزن المعلومات في الذاكرة بعيدة المدى بطرق عدة. وعلى سبيل المثال فاللغة تشكل وحدة من المعلومات المخزنة، والتخيلات البصرية تشكل أخرى. وكثير من علماء النفس يتفقون على أنه يمكن تخزين كثير من المعلومات في هذه الذاكرة على شكل ومعاني هذه الكلمة (semantic). وعلينا أن ندرك أن المعلومات نادراً ما يمكن خزنها كما هي. فالأشخاص يميلون إلى تذكر ما سمعوه أو رأوه بدلاً من أن يتذكروه كلمة كلمه أو على شكل تصورات ذهنية دقيقة. و بالإضافة إلى ذلك فالمعلومات المخزنة تكون منظمة. والمعلومات المتقاربة تميل لكي تكون مجتمعة مع بعضها بعضاً.

3- فترة الخزن (Duration) : يختلف العلماء حول الفترة التي تبقى فيها المعلومات مخزنة، فالبعض يرى أن عملية الخزن تستمر ثابتة في الذاكرة، والبعض الآخر يرى أن ليس جميع المعلومات المخزنة تبقى دائماً في الذاكرة، إذ أن قسماً كبيراً منها يتم نسيانه.

إن عملية خزن المعلومات في الذاكرة الحسية وفي الذاكرة العملية تتم بشكل بسيط، فالمعلومات التي نحسسها نخزنها في الذاكرة الحسية (Sensory register) والتي تشد انتباهنا نخزنها في الذاكرة العملية (working memory). أما المعلومات التي تخزن بنجاح في الذاكرة الطويلة فهي التي يتم فهمها وتنظيمها وتكاملها مع بعضها البعض. ومما هو جدير بالذكر أن المعلومات التي تعالج، تتم معالجتها في الذاكرة العملية ولكن هذه الذاكرة كما أسلفت سابقاً إمكاناتها محدودة، لذا فإن جزءاً من المعلومات يتم تخزينه في الذاكرة بعيدة المدى في حين أن قسماً كبيراً من المعلومات يفقد قبل أن يصل إليها. ونستطيع القول أن الذاكرة العامله تشكل عنق الزجاجة بالنسبة للذاكرة، إذ بإمكانها أن تحجب كثيراً من المعلومات عن الذاكرة بعيدة المدى، أمَّا عملية استدعاء المعلومات فهي أسهل منها في الذاكرة الحسية والذاكرة العاملة من الذاكرة بعيدة المدى. ومع أن الذاكرة بعيدة المدى تحتوي على معلومات كثيرة إلا أن استخراجها بكفاءة يحتاج منا أن نعرف مكانها الصحيح. وكلما كانت المعلومات مخزنة بطريقة صحيحة كلما كان استخراجها أسهل وتذكرها أفضل.

ويتحدث البعض عن برامج القراءة السريعة (speed - reading programs) وكيف يمكن تخزين المعلومات، فهم ينظرون إلى أن القراءة السريعة تزيد كمية المعلومات المتعلمة، إلاَّ أن استيعابها أقل مما لو كانت القراءة عادية (Crowder & wagner, 1992).

ويفرق تلوفنج (Tulving, 1983) بين الذاكرة الشخصية (episodic memo-

(ry وبين ذاكـرة الدلالة (semantic memory) فنحن على سبـيل المثـال نتـذكـر الحوادث التي نخبرها (episodic) وكـذلك نعرف أشيـاء عن العالم (semantic) من هنا فـإننا نسـتطيع استـدعـاء المعلومـات التي تحصل لنا (episodic) ولكننا لا نستطيع استدعاء حقائق دقيقة عن العالم عندما نطلبها (semantic).

فالذاكرة الشخصية إذن هي الذاكرة التي تتضمن المعلومات التي تخص ما يحصل في حيـاتنا، مثـال ماذا أفطرت هذا الصبـاح؟ والذاكرة الشخصـية لدى الشباب أفضل منها لدى كبار السن، فكبار السن يتذكرون الحوادث التي حصلت في الماضي أكثر من تذكرهم للحوادث التي حصلت منذ فترة قريبة، فلو تسألهم عن أشياء حصلت لهم مؤخراً قد لا يتذكرونها.

أمَّا الذاكرة العـامة أو ذاكـرة الدلالة (Semantic memory) فـهي تتضـمن معلومات الفرد عن العالم مثل تذكرك لمكان هام أو شخص مهم في حياتك.

وتسـاعد معـالجـة المعلومـات (information processing) الفرد في معـرفة كـيف يفكر النـاس، وتبـدأ مـعـالجـة المعلومـات عـادة بالمدخـلات (input) التي مصـدرها العـالم الخارجي مثل الضوء ودرجات الحرارة والضغط أو الصوت، ومن أجل أن يعمل المثير من خلال معالجة المعلومات عليه أن يستجر استجابة معينة، وهنا تبدأ المعالجة الداخلية (العقلية)، وتخزن المعلومات التي تأتي من البيئة لمدة أقل من نصف ثانية في الذاكرة الحسية (STSS) (short - term sensory storage)، إن سعة هذه الذاكرة غير محدودة، ويمكن أن تضم مخزناً خاصاً لكل حاسة، فإذا كانت الذاكرة قصيرة المدى تعالج معلومات تتعلق بالكلاب فإن الانتبـاه ينصب على نبـاح الكلاب في الخـارج، أمـا إذا كـانت الذاكـرة تعـالج معلومات تتعلق باللقاء الذي حصل الأسبوع الماضي، فإن الانتباه ينشد للحدث الأخير والأول لا يتم الانتباه إليه، أما إذا لم ينشد انتباه الفرد للحدث الجديد فإنه يتم نسيانه، وإذا انتبه إليه فإن تذكره ينتقل من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة العاملة.

والذاكرة قصيرة المدى ذاكرة واعية (Conscious memory) ويمكن نسيانها إذا دخلت إليها معلومات جديدة، وفيما يخص الذاكرة العاملة (working memory) فهي تشبه كثيراً الذاكرة قصيرة المدى. فقد يستخدمها الإنسان لتذكر معلومات قليلة مثل تذكر قائمة من الأسماء يريد الشخص أن يوجه لهم دعوة على سبيل المثال، وإذا تم ترميز المعلومات أو استعراضها في الذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة العاملة فإنها تبقى مركز اهتمام أو أن تتوجه إلى الذاكرة بعيدة المدى.

أما الذاكرة بعيدة المدى (long - term memory) فهي كالذاكرة الحية من حيث سعتها اللامحدودة unlimited. فالمعلومات الموجودة في الذاكرة بعيدة المدى لا تنسى.

ولكن كيف يحصل النسيان في الذاكرة قصيرة المدى؟ دعنا نقول أن شيئاً ما حصل في المحيط الذي نعيش فيه ودخل الذاكرة الحسية وشد انتباهنا فعندما نتنبه إلى المثير فإن المعلومات الممثلة بواسطة هذا المثير تنتقل إلى الذاكرة قصيرة المدى، إذن هنا نخزن المعلومات التي تحتاج لبعض ثواني، وعلى سبيل المثال فإنك عندما تنظر إلى أرقام التلفون فلا حاجة لتنظر إليها ثانية فهي تخزن في الذاكرة قصيرة المدى، ويتم نسيانها بعد عدة ثواني بعد أن تضغط على المفتاح، وبدون أن نرمِّز هذه المعلومات (encode) أو نستعرضها (reherse) في الذاكرة قصيرة المدى فإنه يصعب تذكرها، إذن لابد من الترميز والاستعراض لهذه المعلومات.



وللنسيان فائدة كبيرة، إذ لولا النسيان لأصبحت أدمغتنا ملأى بالمعلومات، ولهذا فإن الناس بحاجة إلى النسيان كي تستمر الحياة.

وأحياناً يصعب على الفرد عملية استدعاء المعلومات (retrieve) من الذاكرة بعيدة المدى، وفي هذه الحالة فإن تدخل المعلومات الجديدة مع المعلومات القديمة هو الذي يتسبب في ذلك أو قد تكون الذاكرة قصيرة المدى لم تؤدي دورها بالشكل الصحيح.

كيف يتم خزن المعلومات في الذاكرة؟

يتبادر إلى الذهن السؤال التالي وهو كيف يخزن الدماغ المعلومات؟ هل يخزنها على شكل صور (Pictorial form) أم على شكل لفظي (verbal form)؟ أو كليهما معاً، يقول المنظرون بهذا الشأن أن الأشياء التي نراها نخزنها على شكل صور، والأشياء التي نسمعها أو نقرأها نخزنها على شكل لفظي، ولكن كيف نفسر الاحتفاظ بكميات كبيرة من المعلومات؟ فيبدو أن المعلومات لا تخزن فقط على شكل صور أو على شكل لفظي وإنما أيضاً على شكل معاني، وعلينا أن نميز بين أشكال المعلومات التي يمكن تخزينها، فهناك ثلاثة أنواع على الأقل من أشكال المعرفة وهي: الذاكرة العرضية (episodic memory) والذاكرة التصريحية أو التقريرية (Declarative) والذاكرة الإجرائية (Procedural) وهذه الأنواع من الذاكرة رغم فصلهما إلا أنها تعمل معاً وبشكل متكامل.

وفيما يخص الذاكرة العرضية فتعرف أحياناً بالمعرفة العرضية (Episodic knowledge) وهي تشير إلى الجوانب الشخصية، مثل تذكر الحوادث، فهي ذاكرة ذاتية عبارة عن تسجيلات الحوادث التي يمر بها الفرد، مثال تذكرك لحادث حصلت معك كأن استوقفتك الشرطة في يوم ما، أو تتذكر رحلة على بحيرة.

ومن زاوية تربوية فقد وجد علماء النفس أن المزاج (mood) يؤثر على التعلم، فالطلبة الذين استدعوا المعلومات بطريقة أفضل كانت حالتهم الانفعالية أفضل عندما تعلموا هذه المعلومات، كما وجدوا أيضاً أن غياب الانفعالات السلبية أثناء عملية التعلم يشجعهم على التحصيل العالي (Rekrun, 994).

أما الذاكرة التقريرية، فهي تتعلق بالحقائق، ويطلق على هذه الذاكرة أحياناً المعلومات ذات الدلالة (Semantic Knowledge) وهذا يشير إلى أن المعلومات منظمة وترتبط بعضها ببعض حتى تعطي معنى معين، إذن هذه الذاكرة معنية بالحقائق، والمفاهيم وبالمبادئ والنظريات التي نحتاجها في دراساتنا.

وفيما يخص الذاكرة الإجرائية، فهي تتضمن الإجراءات الأتوماتيكية التي نستخدمها في حياتنا اليومية، مثل كيف نستخرج الكلمة من القاموس أو كيف نشغل السيارة، وفي الإجابة على الأسئلة الموضوعية، أو اللعب على البيانو أو كتابة قصة، إذن تتعلق هذه الذاكرة بالفعل وتشمل الجوانب المادية والذهنية، وتتكون هذه الذاكرة نتيجة ممارسات كثيرة يقوم بها الفرد.

المصطلحات
Glossary

- الجانب المعرفي (Cognition): العمليات العقلية والعمليات التي نعرف بها العالم.
- القدرات العقلية(Cognitive abilities): تتضمن التعلم، والإدراك، والتفكير المنطقي والمحاكمة العقلية، والتخطيط، والذاكرة، واللغة، وحل المشكلات.
- مهارات التفكير الناقد (Critical thinking Skills): تسمح للناس بالتحليل، والتقويم، وتحدي المعلومات الجديدة.
- التفكير الإجرائي (Operational definition): تعريف الشيء من منظور كيف تقيسه مثل حساب الذكاء بواسطة علامات الذكاء.
- ما وراء المعرفة (Meta- cognition): التفكير في التفكير (Thinking about thinking).
- سكيما (Schema): مصطلح استخدمه (بياجيه). ليدلل به على البنى المعرفية التي يستخدمها الفرد لتنظيم خبراته.
- المحتوى المعرفي (Cognitive Content): ما نعرفه حول العالم.
- التكيف (Adaptation): الحاجة لحل الاختلافات وعدم الاتساق بين ما ندركه وما نعتقد أنه الصواب.
- التمثل (Assimilation): فهم الشيء باستخدام ما نعرفه (ما هو بحوزتنا).
- المواءمة(Accommodation): فهم شيء بتغيير ما نعرفه (تغيير ما هو بحوزتنا).
- الكفاءة الذاتية (Self- efficacy): الاعتقاد بأن الفرد يستطيع أن ينجز بنجاح العمل المطلوب منه.
- البلوغ (Puberty): مرحلة الانتقال من عدم النضج (عدم الإخصاب) إلى القدرة على الإخصاب.
- العمليات (Operations): الفعل المنطقي الذي يتم تنفيذه عقلياً.
- العمليات العقلية المجردة: المرحلة الرابعة للنمو العقلي عند بياجيه، وفيها يستخدم المراهقون المنطق لفهم الأفكار والمفاهيم.

- الجانب الجسمي (Physical - domain) : التغيرات التي تحدث للجسم، والجهاز العصبي والحواس، والمهارات الحركية.

- الجانب النفس اجتماعي (Psychosocial) : التغيرات التي تحدث على الشخصية، والانفعالات، والسلوك الاجتماعي.

- الكفاءة الذاتية (Self- efficacy) : الاعتقاد بأن الفرد يستطيع أن يتم عمله بنجاح.

- الأعصاب (Neurons) : المقصود بها الخلايا العصبية التي تتولى معالجة المعلومات على المستوى الخلوي.

- التفرعات العصبية (Dendrite) : الجزء المستقبل من العصب. تجمع المعلومات وترسلها إلى جسم الخلية.

- المحور (Axon) : الجزء من العصب الذي يحمل المعلومات بعيداً من جسم الخلية إلى خلايا أخرى.

- الغمد النخاعي (myelin sheath) : طبقة من الخلايا الدهنية تغطي معظم المحور وهو لا يعمل على عزل الخلايا العصبية فقط بل يساعد الدفعات العصبية على التحرك بسرعة.

- النظرية (Theory) : هي مجموعة من الأفكار تساعد في تفسير المعلومات والقدرة على التنبؤ، وهي تبنى على فرضيات يمكن فحصها لتقدير مدى دقتها.

- الهيبوتلامس (Hypothalamus) : هو الجزء من الدماغ والجهاز العصبي الذي ينظم درجات حرارة الجسم، والتنفس، والجوع، والعطش، فهو يعمل على تنظيم بيئة الجسم الداخلية.

- الأسلوب العلمي (Scientific method) : ، الأسلوب الذي يحاول اكتشاف المعلومات الدقيقة حول السلوك والنمو والذي يتضمن خطوات تتعلق بتحديد وتحليل المشكلة، وجمع المعلومات، واستخلاص النتائج وتنقيح النظريات.

- الجنس يشير مصطلح (Gender) : الى الجوانب الثقافية والاجتماعية للذكر والأنثى، اما مصطلح (sex) فإنه يشير الى الجوانب البيولوجية للذكر والأنثى.

- الهو Id، مصطلح تحليلي للشخصية منذ ولادتها والتي تسيرها الغرائز.

- الأنا الأعلى، (supereyo) مصطلح تحليلي للشخصية المكونة من المعايير الأخلاقية للفرد.

- التثبت (Fixation)، توقف النمو عند مرحلة من المراحل النفس جنسية الذي يحول دون تحرك النمو لمراحل أعلى.

- اللاشعور (Unconscius)، هي المشاعر، والخبرات والصراعات التي تؤثر على تفكير الفرد وسلوكه، ولكنها خارج إطار وعيه.

المراجع

- Atkinson, R & Shiffrim, R (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. w spence & J. T. Spence (Eds). The psychology of learning & motivation (vol. 2) new york: Academic press.
- Asendorph, J; warkentin, V & Bandonniere, P (1996). Self - awarness & other awarness: Mirror self - recognition, social contingency awarness & synchoric imitation. Developmental Psychology, 32, 313- 321.
- Arnet, J. D. (1995) Are college Students adults? Paper presented at the meeting of the society for research in child development. Indianapolis.
- Barlow, D. H (2000). Anxiety & its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic (2nd. ed). New York: Guilford press.
- Baillargeon, R. & De Vos, J (1991) object Permanence. In young infants: Further evedence. Child development, 62, 1227- 1246,
- Brown, J. (1998). The self. New York: MeGraw- Hill.
- Barrera, M., Chassin, L & Rogosch, F (1993). Effects of social support & conflict on adolescent children of alcoholic & noalcholic fathers. Journal of Personality & Social Psychology, 64, 602- 612.
- Crowder, R. G. & wagner, R. K (1992). The psychology of reading: An introduction (2n ed). New York: Oxford university press.
- Crew, F; (1996) The verdict on Freud (Review of Freud evaluated: The completed are) Psychological science, 7, 63- 68.
- Cown, P (1978). Piaget: with feeling. New York: Holt, Rinchart & winston.
- Cooper, C, Lepez, E, Dumber, N & Figures, J (1996) Identity, relationships, and opportunity structure African - American & Latino youth in university academic outreach programs. Paper presented at the meeting of the society for research on adolescent: Boston.
- Chubb, N. H., Fertman, C.l., & Ross, J. L. 1997. Adolescent self - esteem & locus of control : A long - itudinal study of gender & age differences. Adolescence, 32 (125), 113- 130.

- Carolyn S. Schroeder & Betty N. Gordon (2002). Assessment & treatment of childhood prblems. (2nd ed). P. 265. New York: The Guild ford press.
- Created by the new reproductive technologies : Quality of parenting & social and emotional development of children. Child development, 66, 285-298.
- Daywell, J. F. (1993) Adlescents at risk : A guide to fiction and nonfiction for young adults, parents & processionals. West port , CT: Green wood press.
- Eskenazi, B & christianson, R (1995) Passive and active maternal smoding as measured by serum continine: The effect of birth weight. American Journal of public health, 85, 395-398.
- Fonteyn, V & I sada, N (1998) Non- genetic implicatins of childbearing after age thirty five. Obstetrical & Gynecological survey, 43, 709-719.
- Flavell, J, Miller, P & Miller, S (1993) Cognitive development - (3rdedi) Englewood cliffs. NJ: prentice H all.
- Flum, H. (1994). Styles of identity formation in early & middle adolescnce. Genetic, Social, and general psychology monographs, 120, 435-467.
- Fuligni, A & Eccles, J (1993). Perceived parent child relationships & early adolescents orientation toward peers. Developmental psychology, 29, 622-632.
- Gelman, R, & williams, E (1987) Enabling Constrains for cognitive development & learning domain specifically & epigensis, In D. Kuhn & R. S Siegler (eds.) Cognition, Perception, and language (Vol, 2). Of w. Damon (Gen, ed) Hard book of child psychology. New York:Wiley.
- Goldenberg, R (1995). Small for gestational age infants. In B. Psachs, R; Beard, E (Eds) Reproductive care for women & babies, PP. 391-399, New York: Oxford university press.
- Gibson, E: (1992) How to think about Percepual Learning : Twenty-five years later. In H. L. Pick. P. Van den Brock, & D, C. Knoll (eds.) congnitive psychology: Conceptual & methodologcial issues. Washington, Dc, American Psychological Association.
- Golombok, S., Cook, R., Bish, A., & Murray, C. (1995) Families
- Grunwald , L., Goldberg, J., Berstein, S. & Hollister, A. (1993), The amazing mind of babies life, P. 52.
- Holland , J. (1996). Exploring Careers with a typology : what we have

learned and some new directions. American psychologist , 51 (4), 397-406.

- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). The bell curve: Intelligence and class structure in American life. New York: free press. The blockbuster that got more attention and aroused greater controversy than any other work of the 1990s in the social & Behavioral Science - 49, 62. 91- 92.
- Jaffe, M. (1998). Adolescence. New York: John wiely & Sons, Inc. us. Journal of personality & social psychology. 3.551-558
- Kaplan, P (1998). The human odyssey (3rded). Brooks/ cole: New York.
- Koulberg. L. (1975). The cognitive development approach to moral education . Phi Delta Kappan, 56, 670- 677.
- Kazdin, A. F. (1993). Adolescnet mental health: Prevention and treatment programs. American Psychologist , 48, 2, 127- 141.
- Kelley- Bucchanon, C. (1988) Peace of mind during pregnancy: An A-Z guide to substance that could affect your unknown baby, New York facts on file publications.
- Lancashare, J. (1995) National Center for health statistics data line. Public health reports, 110, 105-106.
- Lipsitt, I (1990), Learning & memory in infants, Merriuplamer - Quartery, 36, 53-66.
- Lubinski, D., & Hamphreys, L.G. (1996). Seeing the forest from the trees. When predicting the behavior of status of groups . Core late means. Psychology. Public Policy & low, 2, 363-376.
- Moore, K. L. & Persaud, T. (V.) (1993). Before we are born : Essentails of embryology & berth defects (4th ed) Philadephia: Saunders.
- Marcia, J (1998). Optimal development from an Eriksonian perspective. In H. S Fridman (Ed) Encyclopedia of mental health (Vol. 3). San Diago: Academic Press.
- March, H. w. (1989). Age & sey effects in multiple dimensions of self - concept. Preadole scence to early adulthood. Journal of educational psychology, 81(3), 417 - 430.
- Mahler, M; Pine, F & Bergman, A (1975). The psychological birth of the infant, New York: Basic Books.
- Miller, S & Harley, J (1999). Zoology (4th ed). Burr Ridge, IL : Mc Graw - Hill.

- Mckusick, V. A. (1989). Mapping & Sequencing the human genome. New England Journal of medicine, pp. 910- 915.
- Manning, w. D (1990), Parenting employed teenagers, youth & Society, 22, 184- 200.
- Meredith, H. V (1978). Research between 1960 - 1970 on the standing hight of young children in different parts of the world. In H. W Reece & L. P lipsitt (Eds.) Advances in child development & behavior (vol. 12) New York: Academic Press.
- Miller, L. T., & Vernon, P. A (1997). Development changes in speed of information processing in young children Development Psychology, 33, 542- 554.
- Naeye, R. L & Peters, E. C (1984), Mental development of children whose mothers smoked during pregnancy. Obstetrics & Gynecology, 64, 601- 607.
- Neugarten, B (1988). Policy issues for an aging society. Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, Atlanta.
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. New York: international universities press.
- Paul S. Kaplan, (1998). The human odyssey. Life span development (3rd) New York: Brooks/ cole.
- Parker, J. G & Gottman, J. M (1989). Social & emotional development in a relational context: Friendship interaction from early child hood to adolescence. In T. J. Berndt & G. W. Ladd (Eds.) Peer relationship in child development. New York: wiley.
- Pyn, S. & Mortimer, J. T. (1996). The occupational Linkage hypothesis. In J. T. Mortimer & M. D. Finch (Eds). Adolescents, work & family: An intergenerational development analysis. Thousands Oaks, CA: sage.
- Pekrun, R (1994). Academic emotion in students self regulated learning, Paper presented at the meeting of the American Educational research associations, child Abuse & neglect. 18. 617 - 633 - 85.
- Rybash, J; Roodin, P & Hoyer, w (1999). Adult development & aging (4th ed). Burr Ridge; 11: Mc Graw- Hill.
- Simpson, J. L (1993). Genetic Causes of spontaneous abortion In C. M. S. Verp, & R. E. Sabbagha (Eds.). The high - risk fetus: Patho - phsiology, diagnosis, management, New York: Springer - verlag.
- Sampson, P., Bookstein, F, & streissguth, A (1994) prenatal alcohol ex-

posure, birth weight & measures of child size from birth to age 14 years, American Journal of public health, 84, 1421- 1428.

- Scherling, D. (1994) Prenatal Cocaine exposure and chidhood psychopathology. American Journal of ortho Psychiatry, 64, 9-19.
- Scholl, T, Hediger, M & Beisky, D (1994). Prental care & maternal health during adolescent pregnancy: A review & meta analysis, Journal of Adolescent health, 15, 444- 456.
- Suitor, J. J., & Reavis, R. (1995). Football, fast cars, and cheerleading: Adolescent gender norms, 1978 - 1989. Adolescence, 30 (118), 265-272.
- Santrock, J. w. (1999). Life - Span development (seventh ed.) Boston: Mc Graw - Hill College.
- Stevenson, H. w., Lee, S.Y., & Stigler, J.w (1986) mathematics achievement of Chinese, Japanese, and American Children, Science, 231, 693 - 699.
- Shaffer, D. R. (2002). Developmental psychology, Australia: Wadsworth.
- Spielberger, C.D. (Ed). (1972). Anxiety: Current trends in theory & research (Vo1.1). New York: Academic Press.
- Tuiving E (1983). What is episodic memory? Current directions in Psychological Science, 2, 67, 70.
- Wyrobech, A, J. (1993), Methods & concepts in detecting abnormal reproductive outcomes of parental origin. Reproductive Toxicology, 7, 3-16. Sautter, R. C (1992) Crack: Healing the children, Phi Delta Kappan.
- Wagner, W. G. (1996). Optimal development in adolescence. The counseling Psychologist, 24, 3, 360- 399.
- Windle, M. (1992). A Longitudinal study of stress buffering for adolescent Problem behaviors, Developmental Psychology. 28, 3, 522- 530.
- Wark, G. R. & Krebs, D. L. (1996). Gender & dilamma differences in real - life moral judgment. Developmental psychology, 32 (2), 220 - 230.

علم نفس النمو

الطفولة والمراهقة





المطابع المركزية
عمان - الأردن

مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع

دولة الكويت
هاتف: ٢٦٤١٩٨٥ - فاكس: ٢٦٤٧٧٨٤-٠٠٩٦٥
ص.ب: ٤٨٤٨ الصفاة - الرمز البريدي ١٣٠٤٩

دولة الإمارات العربية المتحدة - العين - ص.ب: ١٦٤٣١
هاتف: ٧٦٦٢١٨٩ - فاكس: ٧٦٥٧٩٠١-٣-٠٠٩٧١

تصميم الغلاف: أيوب

